538 Phyt. 585 t-1 2

179

Rot

I

Hist nat

538

Phyt. N° 252.

<36635599510017

<36635599510017

Bayer. Staatsbibliothek

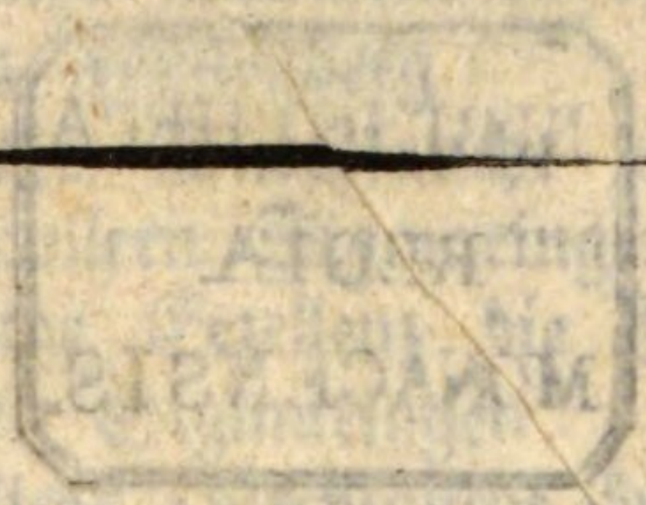
Flora

der

Gegend um den Ursprung der Donau und des Neckars; dann vom Einfluß der Schussen in den Bodensee bis zum Einfluß der Kinzig in den Rhein.

Herausgegeben

von den Verfassern der Verzeichnisse der Naturprodukte dieser Gegend.



Erstes Bändchen.

Donaueschingen,
gedruckt und im Verlag bey Aloys Wilibald Hofbuchdrucker 1804.

„ Sie befassen sich mit der Geschichte der neuen Welt, und mit der allgemeinen Naturgeschichte; aber die Naturgeschichte des eigenen Vaterlandes, dem sie ihr Leben und ihre Erhaltung zu verdanken haben, kennen sie nicht. Man wird vom Fremden und Ausländischen angezogen, und verachtet, vernachlässiget das Einheimische. “ Bagliv.

Wir wollen das Vaterland kennen lernen, und ihm nützen.

BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS.

Den
höchsten, hohen und verehrlichen
Unterstützern
des
Verlags dieser Flora.

Die Verfasser der Verzeichnisse der sichtbarblühenden Pflanzen am Ursprunge der Donau, des Neckars ꝛc. ꝛc. haben den Wunsch des Publikums, eine Flora dieser Gegenden zu geben, zu erfüllen sich entschlossen.

Von dieser Flora wird vom 1ten Jäñer 1804 an alle Monath ein Bogen erscheinen, der Bogen kostet 4 Kreuzer; mehrere Bögen machen ein Heft, und diese Hefte werden seiner Zeit in ein Bändchen zusammen gebunden. Auf ein Jahr wird pränumerirt. Man kann die Bestellung machen: jeden einzelnen Bogen, oder mehrere zusammen, oder am Ende des Jahrs das Heft sich zusenden zu lassen.

Briefe und Geld werden frankirt eingeschicket u. s. w.

Auf diese Anzeige haben pränumeriert:

Se. Hochfürstliche Durchlaucht der regierende Fürst zu Fürstenberg : : : 10

Ihre Hochfürstliche Durchlaucht die regierende Fürstinn zu Fürstenberg : : 1

Se. Hochfürstliche Durchlaucht der Erbprinz von Hohenzollern Sigmaringen : 1

Ihre Hochgräfliche Exzellenz die Gräfinn von Hohenzollern Sigmaringen : : 2

Ihro Hochfürstliche Durchlaucht Frau Johanne Fürstiñ von Oettingen : Spielberg, Coadjutorinn des Fürstlichen Damenstifts zu Seckingen, und Stiftsdame zu Buchau 1

Se. Exzellenz der Reichserbtruchseß von Waldburg, Graf zu Zeil Wurzach, deutsch Ordens Kommenthur ꝛc. ꝛc. zu Maynau 1

Ihre Exzellenz die Stiftsdame Cydonia Reichserbtruchsessinn von Waldburg, Gräfinn von Wolfegg ꝛc. ꝛc. : : : 1

Allmansdorf, Herr Landschaftsarzt Schlegel : 1
— Herr Pfarrer von Schmid : : : 1
Allmenshofen, Herr Ortsvogt Schorp : 1
Amtenhausen, Herr Burgvogt Bertsche : 1
Bißlingen, Herr Pfarrer Scheyr : : 1
Blumenfeld, Herr Obervogt von Ranz : 1
Bodmann, Reichsfreyfrau von Bodmann, gebor-
ne Gräfinn von Zeil : : : 1
Bollenbach, Herr Lehrer Hummel : : 1
Bolwill bey Colmar, Herr Pepinieriste Baumann
der Aeltere : : : : : 1
Breitnau, Herr Pfarrer Jäck : : 1
Bubenbach, Herr Pfarrer Wolf : : 3
Burgau bey Günzburg, Herr Doctor und Physi-
kus Brunner : : : : : 1
Donaueschingen, Herr Geheimer Rath und Ober-
baudirektor Freyherr von Auffenberg 1
— Herr Leibwundarzt von Bank : : 1
— — Hofkammerrath Baur : : 1
— Hochfürstliche Bibliothek : : : 5
— Fräulein Caton Clavel : : : 1
— Herr Forstkammerrath Dilger : : 1
— — Rechnungs-Revisor Dilger : : 1
— — Forstkammersekretär Eckhard : : 1
— — Forstpraktikant Eckhard : : 1
— — Mineralog Elsässer : : : 1
— — Bräumeister Endres : : : 1
— — Hofrath, Leibarzt und Landschafts-Physi-
kus Dr. von Engelberg : : 4
— — Professor und Canonicus Eytenbenz : 1
— — Regierungskanzley-Accessist und Kammer-
musikus Fiala : : : 1
— — Hof- und Regierungs-Rath Fischer 1
— — Geheimer Rath und Oberstallmeister Frey-
herr von Freyberg : : : 1

Donaueschingen, Mademoiſ. Magdalene Graſſelli 1
— Fräulein Nannette von Hirrlinger : : 1
— Hofdame, Freyfräulein von Hoheneck : 1
— Herr Hof: und Regierungs: Rath Keller : 1
— — Hofapotheker Kirßner : : 1
— — Hofapotheker Kirßner der Jüngere : 1
— — Geheimer Rath und Regierungs: Präſident Kleiſer von Kleisheim : : 2
— — Bräuamtsſchreiber Knupfer : : 1
— Reichsfreyinn Maximiliane von Laßberg : 1
— Herr Wundarzt Mayer : : : 1
— — Kaufmann Raſſina : : : 1
— — Geheimer Rath, Leib: und Protomedikus Dr. Rehmann : : : 1
— — Leibwundarzt Dr. Friedrich Rehmann 1
— Fräulein Jeannette Rehmann : : 1
— Herr Regierungsſekretär Reichlin : : 1
— — Hof: und Forſtkammer: Acceſſiſt Renn 1
— — Regierungs: Advokat Sautier : 1
— — Hof: und Regierungs: Rath Schanz: 1
— — Burgvogt Scheidegg : : : 1
— Fräulein Walburga von Schorer : : 1
— Herr Regierungs: Kanzliſt Schwab : 1
— — Pfarrer und Hofkaplan Straſſer : 1
— — Landſchafts: Thierarzt Stöhr: : 1
— — Regierungs: Kanzliſt und Kammerſänger Walter : : : : 1
— — Reviſor und Rechnungs: Commiſſarius Weißhaar : : : : 1
— — Geheime: Conferenz: Expeditor und Kammerſänger Weiß : : : 1
— — Propſt, Reſidenz: Pfarrer und Gymnaſii: Direktor ꝛc. ꝛc. Wetz : : 1
— — Hofſchmid Wetzel : : : 1
— — Hoffaßmahler Wiedmer : : 1
— — Regierungs: Kanzliſt Wölfle : : 2
— — Regierungsſekretär Würth : : 1
— — Hofkammerpraktikant Zepf : : 1
Dresden, Herr Baron Karl Rot v. Schreckenſtein Churfürſtlich Sächſiſcher Silberpage 1
Engen, Herr Medicinalrath und Landſchafts: Phyſikus Dr. Bindert : : : 1

Erolzheim, Herr Rath und Pfleger Lamberger 1
Ertingen, Herr Doctor Binder : : 1
— Herr Kaplan N. : : : : 1
Eychstädt, Freyherr Karl von Eyb Churfürstlich Salzburgischer Pfleger zu Obermössing 1
— Freyfräulein Josephine Rot von Schreckenstein : : : : 1
— Herr Hofrath und Hofmedikus Wiedenmann 1
Fischbach, Herr Deputat und Pfarrer Wagner 1
Fürstenberg, Herr Nikolaus Gebes : : 1
— Herr Kirchenpfleger Mayer : : 1
Freyburg, Herr Medicin Candidat Birkle . 1
— Herr Medicin Candidat Braun . . 1
— — Landständischer Sekretär Ignaz Dutle 1
— — Professor Eckert . . . 1
— — Medicin Candidat Engelhard . 1
— — Medicin-Candidat Förster . . 1
— — Stadtpfarrer Galura : : : 1
— — Med. Doctor und Professor Gall . 1
— — Medicin Candidat Handtmann . 1
— — Medicin-Candidat Hosp . . 1
— — Medicin-Candidat Meister . . 1
— — Med. Doctor Merk . . . 1
— — Medicin-Candidat Okenfuß . . 1
— — Med. Doctor Satler . . . 1
— — Medicin-Candidat Vogel . . 1
— — Doctor Wanner . . . 1
— — Doctor Wänker : : : 1
Frickingen, Herr Vikar Wiehl : : 1
Friedenweiler, Herr Burgvogt Kleiser : 1
Geisingen, Herr Hofbildhauer Brunner . 2
— Frau Postmeisterin Glück geborne Sauter : 1
— Herr Müller Stuckle : : : 1
Gengenbach, Herr Posthalter Keim : : 1
Grüningen, Reichsfreyherr von Hornstein . 1
Gutmadingen, Herr Pfarrer Winter . . 1
Haslach, Herr Medicinalrath und Landschafts-Physikus Dr. von Engelberg : 1
— Herr Obervogteyamtspraktikant Merlet : 1
— — Provisor Raible : : : 1
Hattingen, Herr Vikar Burz von Seethal : 1
Hausen im Kirchthal, Herr Lehrer Engesser : 1

Hausen im Kirchthal, Herr Bäcker Reichmann 1
— Herr Löwenwirth Schmutz : : : 1
— — Müller Schmutz : : : 1
Hausen an der Möhle im Breisgau, Herr Med. Doctor Keller . . . 1
Heidelberg, Herr F. A. Bleibenhaus, der Forstwissenschaft Beflissener : : : 1
Heiligenberg, Herr Waisenkassaverwalter Bainter 1
— Reichsfreyherr von Laßberg Oberforstmeister 3
— Herr Oberjäger Merk : : : 1
— — Oberamtssekretär Burz von Seethal : 1
— — Medicinalrath und Oberamts : Physikus Dr. Schmid : : : 1
Heiligkreuzthal, Herr Waldmeister Vogel : 1
Heitersheim im Breisgau, Herr Geheimer Rath und Hofkanzler von Ittner : 1
Heudorf, Herr Pfarrer Haag : : : 1
Hinterzarten, Herr Pfarrer Zahn . . 1
Hintschingen, Herr Lehrer Hogg . . 1
Hüfingen, Herr Kaplan Eisele : : 1
— — Herr Stadtpfarrer Reislein : : 1
— — Zuchtmeister Schelble : : : 1
— — Oberamtsrath Stuckle : : 1
Hohenkrähen, Herr Verwalter Höser : : 1
Honstetten, Herr Vikar Winterhalder : 1
Immendingen, Herr Pfarrer Amtsbühler : 1
— Herr Hofmeister Grandrichard : : 1
— — Sekretär Neff : : : 1
— Reichsfreyherr Rot von Schreckenstein : 1
— Herr Baron Ludwig Rot von Schreckenstein 1
— Freyfräulein Nannette Rot von Schreckenstein 1
Inneringen, Herr Pfarrer und geistlicher Rath Freyherr von Laßberg : : : 1
Insbruck, Herr Aberle der Chyrurgie und Medicin Candidat : : : : 1
Jungnau, Herr Gastwirth Kramer . . 1
— Herr Amtsschreiber Lang . . . 1
— — Gastwirth Schönbucher . . 1
— — Rath und Obervogt Gebele v. Waldstein 1
Kippenheim im Churbadischen, Herr Theilungskommissär Obermüller : : 1
— Herr Apotheker Kühlenthal : : 1

Kirchen, Herr Pfarrer Fischer : : 1
— Herr Vikar Ketterer : : : 1
— — Lehrer Schungard : : : 1
Konstanz, Herr Stadtarzt und Professor Karg 1
— Herr Rathssekretär Leiner : : : 1
— — Profess. Mayer, an dem K. K. Gymnasium 1
— — Präfekt Nagel, an dem K. K. Gymnasium 1
— Se. Hochwürden und Gnaden Freyherr und
Domkapitular von Roll : : 1
— Herr Edler von Schach zu Königsfelden : 1
— — Altlandvogt von Landshut im Canton Bern
von Wagner : : : 1
— — Reichsfreyherr von Werdmüller . 1
Krumbach, Herr Pfarrer Grecht : : 1
Langenstein, Herr Obervogt Uhl : : 1
Leipferdingen, Herr Pfarrer Ege . : 1
Löffingen, Herr Kastenknecht Schmid : : 1
Maynau, Herr Adjungirter Oberjäger Allmayer 1
— Herr Hof: und Regierungs: Rath v. Bagnato 1
— — Kastenvogt Bahnmüller : : 1
— — Rentschreiber Bertsche : : 1
— — Rath und Rentmeister Hüetle : 1
— — Hofkaplan Manz : : : 1
— — Hofgärtner Schnetz : : : 1
— — Registrator Schwickert : : 1
— — Bäckermeister Siebenrogg : : 1
— — Oberamtssekretär Waibel v. Breitenfeld 1
Meersburg, Herr Seminariums Kaplan Bertsche 1
— Herr Forstamts: Adjunkt von Gschwender 1
Melchingen, Herr Pfarrer Strasser : : 1
Möhringen, Herr Stadtschreiberey: Adj. Bertsche 1
— Herr Vikarius Eytenbenz : : : 1
— — Lehrer Eytenbenz : : : 1
— — Uhrenmacher Gut : : : 1
— — Revierjäger Gönner : : : 1
— — Forstkandidat Gönner : : 1
— — Seidenfabrikant Leiber : : 1
— — Stadtwundarzt Münzer : : 1
Meßkirch, Fräulein Franziske v. Bauer : 1
— Herr Forstmeister Fischler : : : 1
— — Medicinalrath und Landschafts: Physikus
Dr. Fürst. : : : 1

Meßkirch, Herr Apotheker Hägele : : 1
— Herr Präzeptor Manz : : : 1
— — Oberamtspraktikant Müller : : 1
— — Kapitels : Vikar Ott : : : 1
— — Pfarrhelfer Schuhmacher : : 1
— — Frühmesser Schwarz : : : 1
— — Kastenvogt Selb : : : 1
— — Rentmeister Strasser : : 1
— — Beneficiat Wintermantel : : 1
Mühlhausen, Herr Kaplan Bertsche : : 1
Mühlheim an der Donau, Reichsfreyherr und Rit-
terdirektor von Enzberg : : 1
Reidingen, Herr Pfarrer Deller : : 1
— Herr Burgvogt Rittinger : : : 1
Neufra, Herr Pfarrer v. Langen : : 1
— Herr Rath und Rentmeister Schifer : 1
Neustatt, Herr Medicinalrath und Landschafts-
Physikus Dr. Greiner : : 1
— Herr Hauptzoller Höhr : : : 1
— — Bäcker- und Müllermeister Schindler 1
— — Thierarzt Schlegel : : : 1
Oberwolfach, Herr Wirth Hörmañ bey der Walk 1
— Herr Pfarrer Wenzinger : : : 1
Oettingen, Herr Assessor Heunisch . . 1
— Herr Apotheker Heunisch . : . 1
Osthofen, Freyfrau von Schaumburg, gebor-
Reichsfreyinn von Enzberg , 1
Pfullendorf, Herr Obervogt Walchner : 1
Reichenau, Herr Hofrath und Obervogt Freyhe-
von Hundbiß : : : 1
Rorgenwies, Herr Pfarrer und Stockachischer D-
ral-Capitels-Sekretär Scherzinger 1
Rotweil, Herr Kammerherr und Landvogt Reic-
freyherr von Freiberg : : 2
— Herr Canonic. Katech. Mayer : : 9
Salmansweil, Herr Thierarzt Xaver Dir : 1
— Herr Hofgärtner und Geometer Eggler : 1
— — Hofchirurgus Haug : : : 1
— — Rath und Doctor Reiner : : 1
Schaffhausen, Freyherr von Schellenberg : 1
Scheer, Herr Oberforstmeister von Aichner : 2
Sigmaringen, Herr Hofrath Huber : : 1

Sigmaringen, Herr Hofrath und Leibmedikus Dr. Mezler . . . : 1
— Herr Apotheker Mühleisen : : : 1
— — Hofrath Sauter : : : 1
— — Lieutenant Sättele : . . 1
Singen, Herr Obervogt Müller : : 1
Staad bey Konstanz, Herr Ammann Weber . 1
Steinach im Kinziger Thal, Herr Lehrer Sander 1
Stockach, Herr Gebhard von Buol : : 1
— Herr Landschafts : Physikus Dr. Küchlin : 1
— — Oberamts : Buchbinder Mayer : 3
— — Herr Landschafts : Cassier Tscheppe : 2
Stühlingen, Herr Medicinalrath und Physikus Dr. Würth : : : : 1
St. Gallen, Herr Erziehungsrath Hartmann 1
Triberg auf dem Schwarzwald, Herr J. B. Schil: ling J. U. C. : : : 1
Trochtelfingen, Herr Medicinalrath und Landschafts: Physikus Dr. Vogel : : 1
Tuttlingen, Herr Sonnenwirth Martin : 1
Ueberlingen, Herr Amtmann Allmayer . 1
Vellheim, Freyfrau von Reichlin, geborne Reichs: freyinn Ebinger von der Burg : 1
Villingen, an dem Gymnasium Herr Lehrer der Dicht: u. Redekunst P. Rubert Kleñer 1
— Herr Mayer : : : : 1
— — Kaufmann Rappenegger : : 1
Vöhrenbach, Herr Lehrer Ketterer : : 1
— Herr Rath und Obervogt Schwab : 1
— — Thierarzt Stöhr : : : 1
— — Pfarrer und Deputat Wilhelm : 1
Vöhringendorf, Herr Pfarr : Vikar Knauß : 1
Waiblingen bey Stuttgart, Herr Apotheker Demler 1
Waldhausen, Herr Revierjäger Nittinger . 1
— Herr Adjunkt Bourz . . . 1
Welschensteinach, Herr Vogt Gysler . . 1
Wien, K. K. Rittmeister Herr von Goldegg : 1
— Herr Hofkriegsraths : Concipist Kleyle : 1
Winterthur, Herr von Clairville : : 1
Wolfach, Herr Hauptwasserzoller Baur : 2
— Herr Stadtschreiber Baur : : : 1
— — Oberamtsrath Clavel : : : 1

Wolfach,	Reichsfreyherr von Laßberg Oberforst-meister	:	I
—	Herr Chirurg Mayer	:	I
—	— Moser des Raths	:	I
—	— Gartenwirth Moser	:	I
—	— Stadtschultheiß Straub	:	I
Wolterdingen,	Herr Revierjäger Fürst	=	I
Wurzach,	Herr Forstmeister Neukomm	:	2
—	Herr Hofrath und Oberamtmann Steffelin		I
—	— Leibarzt Dr. Strohmeyer	=	2
Zimmern,	Herr Pfarrer Decret	:	I

Unterzeichneter verdanket unterthänigst, und gehorsamst diese höchste und hohe Unterstützung. Er verlängert einen weiteren Subscriptionstermin bis auf den 12ten Julius l. J. Und so bald er sich durch eine hinreichende Anzahl der Exemplaren für seine gemachten Auslagen gedeckt siehet: so wird es von dem Willen der Herren Pränumeranten abhangen, jeden Monath um den angekündigten Preis a 4 Kreuzer pr. Bogen statt einen, zwey Bögen dieser Flora zu erhalten.

Aloys Wilibald,
Fürstlich Fürstenberg. Hofbuchdrucker
in Donaueschingen.

Fortsetzung des Verzeichnisses der Herren Pränumeranten.

Se. Hochlandgräfliche Erlaucht Joachim Egon, Landgraf zu Fürstenberg, in der Baar, und zu Stühlingen ꝛc. Ritter des goldenen Vließes, kaiserl. auch k. k. geheimer Rath ꝛc. Landesadministrator von Fürstenberg : : : : : 1

Bingen, Herr Chirurg Schneider : : 1
Freyburg, Herr Hölblin : : : 1
— Herr Medizin: Candidat Kunzer : : 1
— — Medizin: Candidat Saliet : : 1
Freysingen, Herr Licent. und Rentmeister Martin Schadenfroh : : : 1
Haigerloch, Herr Apotheker Mayer : : 1
Heiligenberg, Herr Oberamtsrath v. Menshengen 1
Konstanz, Freyherr Franz von Horben, Hofkavalier von Meersburg : : 1
Meersburg, Frau Präsidentinn Baur von Heppenstein : : : : 1
— Herr Lerch der Forstwissenschaft Beflissener 1
Memmingen, Herr Steuradjunct Rupprecht 1
Neuhaus, Herr Wundarzt Bommer : : 1
Neustatt, Mademoiselle Josephine Heitz : 1
Schemmerberg, Herr Hofrath und Oberamtmann von Seyfried : : : 1
Sigmaringen, Herr Stadtpfarrer Gobs : 1
Solothurn, Herr Chirurgie: Candidat Ade : 1
— Herr Pharmacia: Candidat Heunisch : 1
— — Chirurgie: Candidat Ruhrbaumer : 1
Stockach, Herr Stadt: und Kreis: Physikus Dr. Bleicher : : : : 1
Sumpfohren, Herr Pfarrer Troll : : 1
Trochtelfingen, Herr Hofrath und Obervogt Franz 1
Untergünzburg, Herr Apotheker und Dr. Urbani 1
Villingen, Herr Zunftmeister Brugger : 1

Villingen, Herr Kommende-Amtsschreiber Saile 1
Wilchingen im Canton Schaffhausen, Herr Pfarrer Conrad Leu : : : 1
Zeil, Herr Waldmeister Joseph Marian : 1
— Herr Fürstlicher Leibarzt Dr. Stadelhofer 1

Nach dem von einem großen Theile der Herren Pränumeranten geäusserten Wunsche kommen nunmehr, mit dem July anfangend, monathlich zwey Bogen der Flora heraus, um den Freunden vaterländischer Pflanzenkunde um einige Zeit früher die Uebersicht unserer einheimischen Gewächse zu verschaffen. Zugleich wird, da die Flora noch täglich neue Liebhaber gewinnt, der Pränumerationstermin andurch noch einmahl und zwar bis Ende Septembers l. J. verlängert.

Fortsetzung des Verzeichnisses der Herren Pränumeranten.

Baden in der Markgrafschaft, Herr Philosophie Candidat Fischer : : : 1
Berau, Herr Probst, P. Bonifacius Grüninger 1
Beuern an der Ach, Herr Compost. J. U. C. : 1
Bösingen, Herr P. Rupert Wucherer Kapuziner und Kaplan : : : 3
Bodmann, Frau Obervögtinn Honsel, geborne von Seyfried : : : : 1
Breunlingen, Herr Revierjäger Hummel : 1
Ehingen bey Engen, Herr Pfarrer Hanns Jakob 1
Freyburg, Fräulein Nannette von Schindler : 1
Hüfingen, Herr Uhrenmacher und Stadtschultheiß Stuckle : : : : 1
Hochemmingen, Herr Vikarius Hirth : 1
Horgen, Herr Pfarrer Joseph Probst : 1
Konstanz, Herr Apotheker Fuchs : : 2
— Herr Apotheker Gießler : : : 1
Laupertshausen bey Biberach, Herr Pfarrer Roth-helfer : : : : 1
Meinwangen, Herr Pfarrer Aloys Keybach : 1
Memmingen, Unterhospitalamt Andreas Seyler 1
Riedern am Vorwald, Herr Landschafts-Chirurg Maurer : : : : 1
Roth, Herr Med. Doctor Brandner : : 1
Rotweil, Herr Apotheker Ignatz Glückher : 1
— Herr Med. Doctor Kammerer : : 1
— — Canonic. und Cooperator Minderer : 1
— Churfürstl. Collegium der Herren Professoren 1
Salmansweil, Herr Hofapotheker Deller : 1
Sigmaringen, Herr Lieutenant Hopfensperger 1
Trochtelfingen, Herr Rath und Rentmeister Johañ Nepomuk Achert : : : 1
— Herr Oberamtspraktikant Kaiser : : 1
— — Kaplan Reebstein : : : 1
— — Kaufmann Schmid : : : 1

Trochtelfingen, Herr Kastenknecht Januar Sigg I
— Herr Kaplan Streicher : : : I
— — Kaufmann Waidmann : : I
Ueberlingen, Herr Kaplan Häberle des löblichen Collegiatstiftes : : : I
— Herr Kaufmann und Spediteur Schauber I
— — Stadtapotheker Walter : : I
Unterhölzer, Herr Forstadjunct Ganter : I
Volkratshofen bey Memingen, Herr Pfarrer Köberlin : : : : I
Weißenhorn bey Ulm, Herr Leibarzt und Landschafts-Physikus Dr. Zimmermann I
— Herr Hauptmann von Theveneg des k. k. Kurprinz Wirtemberg. Inf. Regiments I
Weiterdingen bey Engen, Herr Rath und Obervogt von Belli : : : I

Vorbericht.

Eine Flora unserer Gegend möchte wohl manchen ganz überflüssig zu seyn scheinen, wenn man in Erwägung ziehet, daß Haller die Pflanzen der ganzen Schweiz, Lindern jene des Elsasses, Pollich jene der Rheingegend, Schrank die Pflanzen Bayerns beschrieben haben. Wir liegen mitten zwischen diesen Ländern, und nur wenige Pflanzen sind uns bekannt geworden, welche nicht in einem dieser Werke vorkommen. Wir haben ein Tentamen Floræ Germaniæ von Roth, eine Flora Germaniæ von Hoffmann und eine neueste Auflage des Linneischen Pflanzensystems von Wildenow, wohin man Zuflucht nehmen kann. Die Pflanzen unserer Gegend sind gewiß eben so gut und vielleicht noch besser beschrieben, als wir sie beschreiben werden. Gmelin und Kerner haben uns früher angezeigt, welche Pflanzen in unserer Nachbarschaft um Tübingen und Stuttgart vorkommen. Bulpius hat in Erhards Beyträgen, Freyherr Rot von Schreckenstein

in Hoppes Taschenbuch eine Nachlese zu den Pflanzen Schwabens geliefert, welche Hoffmann in der neuesten Ausgabe von Deutschlands Flora benützte. Das Verzeichniß der sichtbarblühenden Pflanzen unserer Gegend von 1799. ist noch in frischer Gedächtniß; man kann dasselbe mit jeder anderen Flora vergleichen, und die Pflanzen an Ort und Stelle aufsuchen, wo sie angezeigt sind.

Wir gestehen daher frey, daß in dieser Rücksicht nichts weiter nöthig gewesen wäre, als einige Erfahrungen bekannt zu machen, welche wir seit vier Jahren gemacht haben.

Dessen ungeachtet glauben wir, daß eine Flora unserer Gegend, welche man auch schon hie und da von uns zu erhalten den Wunsch geäussert hat, nicht überflüssig sey. Sie ist vielleicht ein Bedürfniß für ein Land, in welchem die Liebe zur Naturgeschichte rege wird, und mit dieser die Cultur bedeutende Vorschritte macht. Unsere Gründe sind diese: Nicht jeder, welcher die Pflanzen unserer Gegend aufsuchen, und kennen lernen will, hat die Mittel sich alle diese Werke anzuschaffen; nicht jeder wird alle diese Werke durchsuchen wollen, um alle Pflanzen unserer Gegend in so vielen Schriften zu-

zusammen zu lesen, und nebenher sehr viele Beschreibungen doppelt und dreyfach neben einander zu haben. Wer wird nicht vielmehr wünschen, die Pflanzen unserer Gegend gesammelt in einem Werke zu finden, und alles das Nützliche, was bisher von jeder bekannt geworden, aus den besten Schriften ausgehoben, mit eigenen Erfahrungen verglichen, in einer kurzen Uebersicht angemerket, anzutreffen?

Jedes Land hat seine Eigenthümlichkeiten, und diese können nur durch Topographien und eigene Beschreibungen der Naturprodukte in helles Licht gestellt werden; nur diese klären die besonderen Verhältnisse auf, aus denen die Kenntniß des Clima, des Erdreiches, der vor- und rückwärts gehenden Cultur, der möglichen Benützungen des schon länger Bekannten und des erst neu Entdeckten erworben wird.

Nur eine eigene Flora dieser gewiß interessanten Gegend, die alle bisher gesammelte Erfahrungen enthält, kann dem entfernten Gelehrten willkommen seyn, der auch diesen Bezirk Deutschlandes näher kennen möchte, als nur durch die Landkarte; nur eine solche Flora wird dem patriotischen Staatsmanne, dem naturforschenden Kammeralisten, dem aufgeklärten Landwirthe,

dem denkenden Künstler und Fabrikanten nützen, und zur Grundlage dienen, auf die sich die abstammenden Künste und Wissenschaften, Forstwirthschaft, Ackerbau, Futterpflanzung, Pomologie u. s. w. gründen müssen; damit aus deren gründlichen Bearbeitung Wohlstand für ganze Provinzen hervorgehen möge.

Wenn wir durch unsere Arbeit dem Vaterlande nützen; wenn durch den Zuwachs der Verehrer der Pflanzenkunde auch die Entdeckungen gewinnen, welche man noch täglich in unserer Gegend machen kann; so ist unser Wunsch erfüllet, und unsere Bemühungen sind belohnet.

Gegeben an den Quellen der Donau 1804.

Die Verfasser.

Einleitung.

Wenn man sich der Pflanzenkunde widmet, so hat man einen dreyfachen Gesichtspunct.

Erstens. Man möchte, wie Herr Bechstein sagt, nicht gerne mit offenen Augen als ein Blinder herumtappen; und man wünschte neben der Eiche und der Buche, neben dem Veilchen und dem Vergißmeinnicht noch einige andere Pflanzen auf eben diese Art zu kennen. Ein Kräuterweib könnte uns dazu wohl auch einige Anleitung geben; aber die gute Frau ist nicht immer bey der Hand; sie befriediget bald unsere Wißbegierde nicht mehr; und man wünscht daher ein Buch zu haben, worin man über die gefundenen Pflanzen nachschlagen kann.

Man wird Pflanzensucher.

Zweytens. Wenn man nun schon durch dieses Mittel, und beynahe nur durch dasselbe einen ziemlichen Vorrath von Pflanzen aufgesammelt hat; so sind auch nicht wenige darunter, welche nicht so leicht wie das Veilchen und wie das Vergißmeinnicht kenntlich sind. Andere sind in der Flora, die man sich als Leitfaden gewählt hat, nicht deutlich genug beschrieben. Andere bleiben in ihren Kennzeichen nicht standhaft. Manche Pflanze, die man vorzüglich wegen eines irgendwo gelesenen Nutzens oder Gebrauches aufgesuchet, und nun gefunden zu haben glaubet, hat Nebenarten, wodurch man von

bloß

bloß empyrischen Kräutersuchern irre, wenigstens in Zweifel geführt wird, ob man auch die gesuchte, mit besonderem Interesse liebgewonnene Pflanze vor sich habe, oder etwa nur eine verwandte Art. Man untersucht, man vergleicht auch die schon lange bekannten Pflanzen, man bemüht sich sicherere Merkmahle aufzufinden. Man lernt die Nothwendigkeit einsehen, auch die sogenannten Unkräuter kennen zu lernen; man fühlt sogar ein besonderes Vergnügen in der Betrachtung der Kinder der Flora.

Man wird endlich Pflanzenkenner.

Drittens. Man wünscht die Pflanzen, welche man kennen gelernt hat, für die Arzneykunde, Haus- Feld- und Forstwirthschaft, für Bienenzucht, für allerley Gewerbe, für Technologie u. s. w. anzuwenden. Und selbst die unbrauchbaren bekommen endlich ein Interesse für uns: man möchte die Pflanzen kennen, die dem guten Wieswachse hinderlich, den Hausthieren schädlich, der Ausbreitung der Getreide als wuchernde Unkräuter, oder dem Gedeihen der Obstbäume durch die wie Filz sich verbreitenden Wurzeln u. s. w. ungünstig sind.

Man wünscht die Eigenschaften der Pflanzen zu kennen.

Gewöhnlich fängt man von hinten an. Der eine möchte alle Arzneypflanzen, der andere die Färberpflanzen, der dritte die ökonomischen Pflanzen, der vierte die Pflanzen, die den Bienen Wachs und Honig liefern, ein fünfter jene, die zum Oehlgewinnste vortheilhaft sind, kennen, und man bedenkt nicht, daß es unmöglich ist, wenn man nicht die Vorkenntnisse eines Systems hat. Die Folge ist,

daß

daß man sein Vorhaben aufgibt; oder daß man das System studiert.

Wenn man das Letzte gewählt hat, so verfällt man sehr leicht in einen zweyten Fehler. Man will Pflanzenkenner seyn, da man kaum angefangen hat zu sammeln. Das Veilchen soll nicht in der Classe stehen, wo es der Systematiker hingesetzt hat; die Gräser sollen nicht so weit von einander getrennt seyn; ganze Classen sind überflüssig, man kann sie unter andere Classen einschalten, das System ist zu schwer. Wer möchte sich wohl mit der Pflanzenkunde abgeben?

Wir rathen aber unsern Lesern, um sich nicht in diese Schwierigkeiten zu verstricken, von vorne anzufangen; und sie werden finden, daß es bey weitem nicht so schwer ist, das System sich geläufig zu machen, und daß durch dieses die gründliche Pflanzenkenntniß leichter ist, als die bloß empyrische. Wir wünschen, daß sie sich nur mit den ersten Grundlinien des Systems bekannt machen, und daß sie zwar zum Zeitvertreibe alle mögliche Pflanzen, welche sie auf ihren Spaziergängen finden, betrachten und einlegen, aber daß sie nur diejenigen mit dem Lehrbuche, welches sie gewählt haben, vergleichen, die ihnen schon bekannt sind, und sie werden täglich einen Schritt weiter machen. Sie werden auf diese Art durch die Uebung selbst das System ungemein schnell fassen lernen.

Linne war der Führer, den wir uns gewählt haben. Er ordnet die Geschöpfe des Pflanzenreichs bloß nach der Blüthe und nach der Frucht.

Ein

Ein System der Pflanzen ordnet die Pflanzen zuerst in Classen; die Classen werden in Ordnungen abgetheilt; jede Ordnung enthält mehrere Gattungen; und jede Gattung hat eine oder mehrere Arten. Dadurch allein kann das Aufsuchen erleichtert werden.

Ein Grundsatz des Systems ist, daß man die Kennzeichen der Gattungen nur von einigen, und immer von ebendenselben Körpertheilen herleitet. Würde man auf alle Körpertheile Rücksicht nehmen, so hätte man nichts als Arten, keine Gattungen, Ordnungen, Classen, also kein System. Würde man nicht immer ebendenselben, sondern bald diesen, bald jenen Körpertheil in die Kennzeichen der Gattungen eintreten lassen, so würde das System willkürlich werden.

Die Blüthentheile hat Linne für sein System gewählt. Alle Pflanzen mit eben denselben, oder mit sehr ähnlichen Blüthentheilen mußten in einer Gattung beysammen stehen, und so oft sie beträchtlich abweichen, mußten sie in zwey Gattungen getrennt werden. Diesen Grundsatz hat sich Linne vorgezeichnet, und er leitet noch jetzt seine Nachfolger. Wir müssen daher vor allem die Blüthentheile kennen lernen.

Blüthentheile hat jede Pflanze, sie sind die Werkzeuge, wodurch sie sich fortpflanzet, und ihres gleichen hervorbringet, welche daher nie fehlen können. Sie sind die Blume, und die Frucht.

Die Blume erscheint zuerst, sie geht vorüber, die mehresten Blumentheile fallen ab; sie enthält die männlichen und die weiblichen Begattungs-Werkzeuge.

zeuge. In ihr oder durch sie geht die Begattung vor, und nach vorgegangener Begattung wird der Fruchtknoten zur Frucht.

Die Frucht enthält den Samen, oder ist der Same, woraus die künftige Pflanze, das ist, die Nachkömmlinge der Pflanze entstehen.

Wer gerne ein Beyspiel vor sich haben möchte, diese Theile in der Natur zu sehen, der nimmt sich eine ihm bekannte Blume zur Hand, z. B. eine Glockenblume und vergleicht, besieht während des Lesens die hier herzuerzählenden Theile.

An der Blume unterscheiden wir viererley Blumentheile.

Erstens, den Kelch. Die (gewöhnlich grüne) Bedeckung, welche wir sehen, ehe die Blume aufblüht.

Zweytens, die Blumenkrone. Die (gewöhnlich schön gefärbten) Blumentheile, welche die Staubfäden umgeben, oder tragen.

Drittens, die Staubfäden. Sie sind die männlichen Blumentheile, welche den Stempel befruchten. Sie bestehen

a) aus dem Träger, der den Staubbeutel trägt;

b) dem Staubbeutel, welcher aufspringt, den Samenstaub von sich gibt, und auf diese Art den Stempel befruchtet.

Viertens, den Stempel. Der Stempel oder die Stempel sind die weiblichen Blumentheile, welche befruchtet werden, und die Frucht hervorbringen. Sie bestehen aus drey Theilen:

a) Dem Fruchtknoten. Der unterste Theil des Stempels welcher zur Frucht wird.

b) Der

b) Dem Griffel zwischen dem Fruchtknoten und der Narbe.

c) Der Narbe, welche der oberste Theil ist, und den Samenstaub empfängt.

Aus dem gesagten entspringen einige Folgen von selbst.

A. Der Kelch, die Blumenkrone können fehlen, weil sie zur Fortpflanzung nicht unmittelbar nothwendig sind, weil sie nur die männlichen und weiblichen Befruchtungstheile beschützen. Aber männliche und weibliche Blüthentheile fehlen nie. Es ist daher eine vollständige Blume, welche Stempel, Staubfäden, Blumenkrone und Kelch hat. Im Gegensatz ist es eine unvollständige Blume, wenn der Kelch oder die Blumenkrone, oder beyde fehlen.

B. Gewöhnlich sind die Staubfäden und Stempel in einer Blume beysammen; dann ist es eine vollkommene Blume, das ist, Zwitterblume. Seltener, wie bey dem Hanf, trifft man Blumen an, die nur Staubfäden und keine Stempel haben; dann sind es männliche Blumen, was wir Fimelhanf nennen; oder welche nur Stempel und keine Staubfäden haben; dann sind es weibliche Blumen, was wir Samhanf nennen. Die männlichen und weiblichen Blumen sind unvollkomene Blumen, sie sind der Gegensatz der vollkommenen oder der Zwitterblumen. Es ist daher eine vollkommene vollständige Blume, eine Zwitterblume, die Blumenkrone

und

und Kelch hat. Eine vollkommene unvollständige Blume ist eine Zwitterblume, welcher die Blumenkrone oder der Kelch, oder beyde fehlen. Eine unvollkommene vollständige Blume ist eine männliche, wo die Stempel fehlen, oder eine weibliche, wo die Staubfäden fehlen, aber Blumenkrone und Kelch vorhanden sind. Eine unvollkomene unvollständige Blume ist eine männliche, oder weibliche Blume, welcher der Kelch oder die Blumenkrone, oder beyde fehlen. Man muß daher eine vollkommene Blume von einer vollständigen, und eine unvollkommene von einer unvollständigen unterscheiden.

C. Der Kelch und die Blumenkrone haben gewöhnlich Stücke oder Blättchen, die man Kelchblättchen oder Blumenblätter nennt. Sie sind daher mehrblätterig, oder einblätterig. Mehrblätterig, wenn die Stücke einzeln abfallen, wie bey der Tulpe, bey der Lilie (welche sechsblätterige Blumenkronen haben). Sie können dann 2, 3, 4, 5, 6 blätterig u. s. f. seyn. Einblätterig sind sie, wenn sie in einem Stück abfallen, wie bey der Mayblume; da aber auch die einblätterige Blumenkrone meist oben gespalten ist, so nennt man sie 2, 3, 4, 6 spaltig, u. s. f. Das Mayblümchen hat eine einblätterige sechsspaltige Blumenkrone. Man muß daher eine sechsblätterige und eine sechsspaltige Blumenkrone oder Kelch unterscheiden.

Was

Was man sonst Kelchblätter, oder Blumenblätter nennt, das nennt man bey den Grässern Kelchspelzen und Kronspelzen.

D. Es gibt zuweilen ausser den angezeigten Blumentheilen noch einige andere, als z. B. eine Hülle, welche mehrere Blumen einschließet, wie bey den Schirmpflanzen, bey der Aurikel. Nebenkronblättchen, welche neben den Blumenblättern da sind, wie bey der Narzisse. Drüsen, die sich zwischen den Staubfäden und dem Griffel vorfinden, wie bey der Levcoye. Honigbehälter nannte Linne alle jene Grübchen, verschieden geformten Blüthentheile in den Blumen, die weder Staubfäden, Staubbeutel noch Griffel oder Fruchtknoten sind, wenn sie eben auch nicht immer die bekannte Eigenschaft haben, einen Honigsaft abzusondern, z. B. bey dem Aconitum u. s. f. Blumengestalten, die eigene Benennungen schon von ältern Botanikern, als Tournefort ꝛc. erhielten, z. B. Schmetterlingsförmige, rachenförmige, gehelmte u. d. gl. kommen durch bekannte Beyspiele bey der Erklärung des Systems unten vor.

E. Die Frucht ist entweder

aa) ein nackter Same, welcher keine Bedeckung hat; wie bey den zweymächtigen nacktsamigen Pflanzen.

bb) Eine Kapsel, wenn der Same in einem trockenen lederartigen Gehäuse ist, wie bey den zweymächtigen bedecktsamigen, und bey den mehresten Pflanzen. Die Samen sind gewöhnlich

lich durch Scheidewände von einander abgesöndert. Wenn die Kapsel ganz ohne Scheidewand ist, so ist sie einfächerig. Durch die Scheidewand wird sie zweyfächerig, und durch mehrere Scheidewände mehrfächerig. Wenn diese Kapsel aufspringt, so springt sie gewöhnlich in mehrere Stücke auf; diese Stücke nennt man Klappen. Die Kapsel kann daher 2, 3, 4 klappig seyn u. s. f. Sie kann nach der Länge, oder Quer wie beym Bilsenkraut; nur oben, wie beym Mohn; nur unten, wie bey den Glockenblumen aufspringen. Einige haben eigene Benennungen, als: Schotten, Schöttchen. Unten bey der Erklärung des Systems kommen sie mit Weisung auf bekannte Beyspiele vor; so wie die Erkärung der Zapfen bey jenen Pflanzen voran geschicket wird, welche selbe tragen, als bey den Tannen u. s. w.

cc) Eine Nuß ist ein hartes Samenbehältniß, welches nicht aufspringt, wie die Haselnuß.

dd) Eine Beere ist ein fleischiges Behältniß ohne Klappen, in welchem die Samen nackt liegen, wie z. B. Vogelbeeren, Weißdornbeeren.

ee) Eine Kernfrucht ein fleischiges Samenbehältniß ohne Klappen, welches inwendig eine Kapsel hat, und in dieser die Samen einschließet, z. B. Apfel, Birn.

ff) Eine Steinfrucht, wenn ein einziger Same in einem steinharten Gehäuse, welches

ches nicht aufspringt, und dieses in einem fleischigen Behältniß, eingeschlossen ist, z. B. Kirschen, Zwetschken, Pflaumen.

F. Wenn man alle Blüthentheile genau betrachtet, so gibt es eine vierfache Rücksicht nach der man dieselben beobachten kann.

aa) Nach der Zahl; wir haben z. B. Blumen mit 3, 4, 5 Staubfäden u. s. f. Diese werden dreymännige, viermännige, fünfmännige genannt. Eben so werden sie dreyweibige, vierweibige, fünfweibige genannt, wenn sie drey, vier, fünf Stempel haben.

bb) Nach der Einfügung, z. B. die Staubfäden sind sehr oft auf den Blumenkronen, auf dem Blumenboden, zuweilen auf dem Kelch eingefügt.

cc) Nach dem Verhältniß, z. B. die Staubfäden sind zuweilen gleich lang, zuweilen sind einige viel länger, als die übrigen.

dd) Nach der Form, welche bis in das Unendliche abweicht. Auf eben diese Art lassen sich alle Blumentheile, und alle übrige Theile der Pflanzen beobachten: aber die Zahl, die Einfügung, das Verhältniß und die Form ist immer die Grundlage der Beobachtungen.

Es ist nicht möglich hier alle die Beobachtungen anzuzeigen, welche man an den Pflanzen machen muß, um die Gattung und die Art zu bestimmen, daher verweisen wir diejenigen, die sich genauer mit der botanischen Terminologie bekannt machen wollen, auf des

Herrn

Herrn Professors Schrank Anfangsgründe der Botanik München 1785, und auf Herrn Illigers Versuch einer vollständigen Terminologie für das Thier- und Pflanzenreich Helmstädt 1800. (diese beyden Werke haben keine Kupferstiche), oder auf des Herrn v. Jacquin Anleitung zur Pflanzenkenntniß Wien bey Wappler, und auf Ventenat Anfangsgründe der Botanik frey übersetzt mit Zusätzen Zürch 1802. (diese beyden Werke sind mit Kupferstichen erläutert).

Wir haben indessen nur jene Vorkenntnisse ausgezogen, ohne welche es nicht möglich gewesen wäre, das Linneische System vorzulegen.

Erklärung des Systems.

A. Das ganze Pflanzenreich hat Linne zuerst in zwey Theile abgesöndert.

I. Die Blüthentheile sind offenbar und deutlich zu sehen, und zu unterscheiden. Alle jene Pflanzen, bey welchen die Staubfäden und die Stempel deutlich zugegen sind, fallen in diese Abtheilung, werden sichtbarblühende Pflanzen genannt, und in die drey und zwanzig ersten Klassen vertheilt.

II. Die Blüthentheile sind verborgen. Diese Pflanzen machen seine vier und zwanzigste Klasse, die verborgenblühenden aus. Die Schwämme, Moose, Flechten gehören dahin, und sie fordern eine besondere Einleitung.

B. Da die Pflanzen gewöhnlich Zwitterblüthen, das ist, vollkommene Blüthen haben, so trennte Linne die Pflanzen mit unvollkommenen Blüthen davon, und setzte sie in die 21. 22. und 23ste Klasse. Die Pflanzen der ersten zwanzig Klassen haben Zwitterblüthen.

C. Da die Staubfäden gewöhnlich frey, und nicht verbunden sind, so trennte er jene Pflanzen, welche verbundene Staubfäden haben, und setzte sie in die 16. 17. 18. 19. und 20ste Klasse; da hingegen die Pflanzen der ersten fünfzehn Klassen freye Staubfäden haben.

D. Da er sich selten in der Nothwendigkeit sah, auf das Verhältniß der Staubfäden Rücksicht zu nehmen, so that er dieß nur bey der 14. und 15ten Klasse. Bey den dreyzehn ersten Klassen war ihm die Zahl der Staubfäden hinreichend.

E. Weil aber die Staubfäden nicht leicht gezählt werden können, wenn mehr als zwölf da sind; so hat er bey jenen Blumen, welche zwanzig und noch mehrere Staubfäden haben, auf die Einfügung der Staubfäden Rücksicht genommen, und dieselben in die 12te und 13te Klasse gesetzt.

F. Alsdann war er berechtigt, bey dem größten Theil der sichtbar blühenden Pflanzen in den ersten eilf Klassen ganz allein auf die Zahl der Staubfäden Rücksicht zu nehmen, nachdem die übrigen bereits durch andere Verhältnisse getrennt waren.

Daraus sind folgende Kennzeichen der Klassen entstanden.

A. Zwitterblumen, freye Staubfäden mit Hinsicht auf die Zahl derselben.

I. Klas-

I. Klasse, einmännige; ein Staubfaden: wie der Tannenwedel, der Wasserstern.

II. Klasse, zweymännige; zwey Staubfäden: wie der spanische Hollunder, der Ehrenpreis.

III. Klasse, dreymännige; drey Staubfäden: wie der Baldrian, der Safran, die Schwertlilie.

Anmerkung. Hier treffen wir den größten Theil der Gräser an, welche eine natürliche Familie ausmachen.

IV. Klasse, viermännige; vier Staubfäden: wie die Kartendistel.

Anmerkung. Hier treffen wir die sternblätterigen Pflanzen an, wie die Färberröthe, und den Waldmeister; auch einige Pflanzen mit gehäuften Blumen, wie den Wegerich und die Scabiose, welche man von den Pflanzen mit zusammengesetzten Blumen unterscheiden muß, die wir in der XIX. Klasse finden.

V. Klasse, fünfmännige; fünf Staubfäden: wie die Glockenblume, Schlüsselblume.

Anmerkung. Sie ist die artenreichste Klasse aus allen. Hieher kommen die rauhblätterigen Pflanzen, wie die Ochsenzunge, Hundszunge; und die große Familie der Schirmpflanzen, wohin die gelbe Rübe und Petersilie gehören.

VI. Klasse, sechsmännige; sechs Staubfäden.

Anmerkung. Hier kommt die Familie der Liliengewächse vor, wie die Tulpe, die Lilie.

VII. Klasse, siebenmännige; sieben Staubfäden: wie die Roßkastanie.

VIII. Klasse, achtmännige; acht Staubfäden: wie die Heide, der Kellerhals.

IX. Klasse, neunmännige; neun Staubfäden: wie die Wasserviole.

X. Klasse, zehnmännige; zehn Staubfäden: wie der Steinbrech, die Nelke.

XI. Klasse, zwölfmännige; beyläufig zwölf Staubfäden: wie die Hauswurz.

Anmerkung. Die Pflanzen mit nicht verbundenen Staubfäden, welche mehr als zehn und weniger als zwanzig Staubfäden haben, gehören in die Klasse der zwölfmännigen.

Sobald die Zahl der Staubfäden zehn übersteigt, zählt man dieselben nicht mehr genau, und ihre Zahl ist auch weniger beständig.

Durch die Betrachtung der Einfügung der Staubfäden stehen auch in den beyden folgenden Klassen natürliche Familien beysammen.

Da bey den zwölfmännigen die Staubfäden auf dem Blumenboden eingefügt sind, so konnten sie sich mit den zwanzigmännigen nicht vertragen, und unter den vielmännigen zu stehen, ist die Zahl der Staubfäden doch meist zu gering.

Daraus folget, daß man die Ausdrücke zwölfmännige und zwanzigmännige nicht im strengsten Verstande annehmen darf.

B. Zwitterblumen, sehr viele freye Staubfäden, mit Hinsicht auf die Einfügung derselben.

XII. Klasse, zwanzigmännige; viele Staubfäden aus dem Kelche: wie die Rose, der Apfelbaum.

XIII. Klasse, vielmännige; viele Staubfäden aus dem Blumenboden: wie die Ranunkel, die Anemone.

C. Zwit-

C. Zwitterblumen, freye Staubfäden mit Hinsicht auf das Verhältniß.

XIV. Klasse, zweymächtige; zwey lange und zwey kurze Staubfäden.

Anmerkung. Diese Klasse ist einer natürlichen Familie der rachenförmigen Blumen gewidmet; wohin die Münze, die taube Nessel, der Fingerhut gehören. Diese haben durchaus eine einblätterige unregelmäßige Blumenkrone. Unregelmäßig wird die Blumenkrone genannt, wenn die Blumenkronstücke verschiedene Formen haben. Dagegen wird sie regelmäßig genannt, wenn die Blumenblätter, oder die Blumenkronstücke gleichförmig sind.

XV. Klasse, viermächtige; vier lange und zwey kurze Staubfäden.

Anmerkung. Auch diese Klasse ist ganz einer Familie, den kreuzförmigen Blumen gewidmet; wohin die Leykoye, der Rettich, der Kohl gehören. Sie haben durchaus eine vierblätterige regelmäßige Blumenkrone, und die vier Blumenblätter stehen kreuzförmig.

D. Zwitterblumen, verbundene Träger der Staubfäden.

XVI. Klasse, einbrüderige; die Träger der Staubfäden verbunden in eine Partie: wie die Malve, Eybisch.

XVII. Klasse, zweybrüderige; die Träger der Staubfäden verbunden in zwey Partien: gewöhnlich neun am Grunde verbunden; einer frey.

Anmerkung. Diese Klasse ist der natürlichen Familie der schmetterlingsförmigen Blumen, die man auch Hülsenfrüchte nennt, gewidmet: dahin gehören die

Erbse, die Bohne, die Wicke, der Klee. Die schmetterlingsförmige ist eine vierblätterige, unregelmäßige Blumenkrone. Das unterste Blumenblatt heißt das Schiffchen, das oberste die Fahne, und die beyden, welche zur Seite stehen, heißen die Flügel.

XVIII. Klasse, vielbrüderige; die Träger der Staubfäden sind in viele Partien verbunden: wie bey dem Johanniskraut.

Anmerkung. Die einzige Gattung deutscher Pflanzen für diese Klasse.

E. Zwitterblumen, verbundene Staubbeutel.

XIX. Klasse, verwachsenbeutlige; die Staubbeutel sind in eine walzenförmige Röhre um den Griffel verbunden; die Träger aber sind frey.

Anmerkung. Dieses Kennzeichen ist ohne Suchglas nicht immer leicht zu sehen; aber diese Klasse ist einer natürlichen Familie, den zusammengesetzten Blüthen gewidmet, welche auch ein Anfänger nicht leicht verkennet. Die Scorzonere, das Pfaffenröhrel, Margarethenblümchen, die Disteln sind Beyspiele davon. Indessen bey allen Pflanzen die Blumen einzeln stehen, stehen hier die Blümchen zusammengesetzt auf einem gemeinschaftlichen Blumenboden.

F. Zwitterblumen, wo die Staubfäden mit dem Stempel zusammengewachsen sind, oder auf dem Stempel sitzen.

XX. Klasse, weibermännige; weil die Staubfäden mit dem Stempel selbst verbunden sind.

An-

Anmerkung. Auch hier nimmt den größten Theil dieser Klasse die Familie der Orchiden ein, welche bey uns mit dem Nahmen Knabenkraut bekannt sind.

G. Unvollkomene Blumen; keine Zwitter.

XXI. Klasse, einhäusige; die männlichen und weiblichen Blumen auf einer Pflanze: wie bey dem Welschkorn, bey dem Haselstrauch, bey der Buche. Die Begattung geschieht zwar durch zweyerley Blumen, aber auf einem Individuo. Der Landmann bricht bey dem Welschkorn die männliche Blume ab, wenn die Begattung vorüber ist.

XXII. Klasse, zweyhäusige; die männlichen Blumen auf einer Pflanze, und die weiblichen auf einer andern Pflanze eben derselben Art. Die Begattung geschieht daher durch zwey Individuen, (durch zwey für sich selbstständige Pflanzen) wie bey dem Hanf und der Weide. Der Landmann zieht bey dem Hanf die männlichen Individuen (den Fimelhanf) aus, wenn die Begattung vorüber gegangen ist.

H. Unvollkommene Blumen, und auch Zwitterblumen auf einer Pflanze.

XXIII. Klasse, vermischt blühende; der Ahorn, die Esche geben Beyspiele davon.

Wenn man auf diese Art die Klasse gefunden hat; so sucht man die Ordnung. Jede Klasse ist nach folgenden Grundsätzen in Ordnungen eingetheilt.

A. Bey der I. bis XIII. Klasse, bey den einmännigen bis zu den vielmännigen, betrachtet man so fort die Zahl der Stempel. Wenn ein Stempel da ist, sind es einweibige; wenn zwey Stempel da sind, zweyweibige, und so fort bis auf vielweibige, wenn viele Stempel da sind. Die Glockenblume ist fünfmännig-einweibig. Der Hollunder fünfmännig-dreyweibig. Der Lein fünfmännig-fünfweibig. Dadurch ist die Klasse, und die Ordnung bestimmt.

Zwar sind nicht immer alle Theile des Stempels da. Der Fruchtknoten, welcher zur Frucht werden muß, und die Narbe, welche den Samenstaub empfängt, fehlen nie: aber der Griffel fehlt, wenn die Narbe unmittelbar auf dem Fruchtknoten aufsitzt. Wenn auch nur ein Fruchtknoten da ist, aber auf demselben zwey Griffel sind, so ist die Pflanze doch zweyweibig; weil die Befruchtung durch zwey weibliche Blumentheile vorgeht. Eben so ist sie zweyweibig, wenn zwey Narben auf dem Fruchtknoten unmittelbar aufsitzen.

B. Bey der XIV. Klasse, den zweymächtigen, kommen nur einweibige Pflanzen vor. Man mußte daher auf ein anderes Mittel denken, um sie in zwey Ordnungen zu vertheilen, als: in die nacktsamigen, welche nackte Samen haben, und in die bedecktsamigen, wo die Samen in Kapseln sind. So hat die taube Nessel nackte, dagegen das Löwenmaul, der Fingerhut bedeckte Samen in Kapseln. (Verglichen Seite 14. E. aa, bb.)

C. Bey

C. Bey der XV. Klasse, den viermächtigen, wo lauter einweibige, auch lauter bedecktsamige vorkommen, mußte man auf die Form der Kapsel, die man hier eine Schotte, oder ein Schöttchen nennt, Rücksicht nehmen. Die erste Ordnung ist mit Schöttchen, welche nicht länger als breit, gewöhnlich rund, oder herzförmig sind; die zweyte mit Schotten versehen, welche oft gar viel, und wenigstens viermahl länger als breit sind. So hat die Kresse, das Taschenkraut, der Leindotter, das Löffelkraut Schöttchen, die Brunnkresse, die Levkoye, der Kohl Schotten.

D. Bey der XVI. XVII. XVIII. Klasse, bey den ein- zwey- und vielbrüdrigen, konnte man die Staubfäden zählen. Sie wurden daher z. B. vier- fünf- zehnmännige und so fort genannt. So ist der Storchenschnabel eine einbrüdrige-zehnmännige, die Erbse eine zweybrüdrige-zehnmännige, das Johanniskraut, eine vielbrüdrige-vielmännige Pflanze.

Anmerkung. Es wird zwar hier eben derselbe Ausdruck für die Ordnung gebraucht, welcher oben für die Klasse angewendet wurde, aber eine zehnmännige Pflanze (als Klasse) muß zehn freye Staubfäden, und eine einbrüdrige-zehnmännige muß zehn in eine Partie verbundene Staubfäden haben.

E. Bey der XIX. Klasse, bey den verwachsenbeutligen hat man die Bemerkung gemacht, daß sie alle fünfmännig, und auch einweibig sind (das ist, die verwachsenen Staubbeutel haben fünf abgesonderte Träger; durch die in einen hohlen

Cylin-

Cylinder verwachsenen Staubbeutel hebt sich nur ein Staubweg empor); auch sind sie alle nacktsamig. Man konnte daher keine der bis jetzt angeführten Regeln anwenden, um Ordnungen zu errichten. Man machte aber dagegen die Bemerkung, daß die zusammengesetzten Blümchen nicht alle Zwitter sind, daß mehrere derselben nur in der Scheibe Zwitter haben, und daß weibliche Blümchen im Umkreise stehen. Diese Bemerkung half die vier ersten Ordnungen errichten, und dann hatte man noch ein Paar auffallende Abweichungen. Daher entstund

Erste Ordnung. Gleichförmige Vielehe; alle Blümchen Zwitter: hieher gehören die Disteln, der Salat, das Pfaffenröhrlein.

Zweyte Ordnung. Ueberflüssige Vielehe; fruchtbare Zwitter in der Scheibe, und fruchtbare Weiber im Umkreise, welche daher überflüssig genannt werden: hieher gehört der Rainfarn, der Huflattich, der Aster.

Dritte Ordnung. Vergebliche Vielehe; fruchtbare Zwitter in der Scheibe, unfruchtbare Weiber im Umkreise, welche vergeblich genannt werden: wie die Flockenblume (Centaurea.)

Vierte Ordnung. Nothwendige Vielehe; unfruchtbare Zwitter in der Scheibe, und fruchtbare Weiber im Umkreise, welche daher nothwendig genannt werden: wie die Ringelblume (Calendula), das Ruhrkraut (Gnaphalium).

Fünfte Ordnung. Abgesonderte Vielehe; mehrere zusammengesetzte Blümchen in

besondern Kelchen sind in einem gemeinschaftlichen Kelch vereint. Hier sind sie also durch besondere Kelche abgesondert, da bey allen vorhergehenden vier Ordnungen alle Blümchen in einem einzigen gemeinschaftlichen Kelch vereint sind. Die einzige europäische Art ist die Kugeldistel (Echinops).

Sechste Ordnung. Einzelne Vielehe; sie sind keine zusammengesetzte Blümchen, wie wir sie bey allen vorhergehenden sehen, sondern einzelne Blumen in eigenen Kelchen, doch legen sich die fünf Staubbeutel röhrenförmig um den Griffel: hieher gehört das Veilchen, die Balsamine.

F. Bey der XX. Klasse, bey den weibermännigen haben wir nur zwey Ordnungen, die wieder nach der Zahl der Staubfäden betrachtet werden. Weibermännig: zweymännig sind die Orchiden, eine Familie, die sich nicht leicht verkennen läßt; und weibermännig: sechsmännig ist die Osterluzey, die einzige Gattung dieser Ordnung.

G. Bey der XXI. und XXII. Klasse, bey den einhäusigen, und zweyhäusigen Pflanzen, können nebenher auch die Kennzeichen aller vorhergehenden Klassen vorkommen: als einmännige, dreymännige, bis vielmännige, auch einbrüdrige, und selbst verwachsenbeutlige. Es werden also für die Ordnungen eben die Ausdrücke gebraucht, welche bey den vorhergehenden für die Klasse gedient haben. Z. B. Einhäusig: dreymännig sind viele Gräser, einhäusig:

vielmännig ist die Buche, einhäusig-einbrüdrig ist die Fichte, einhäusig-verwachsenbeutlig ist die Zaunrübe. Zweyhäusig-zweymännig ist die Weide, zweyhäusig-fünfmännig der Hanf, zweyhäusig-einbrüdrig der Wachholder u. s. f.

H. Bey der XXIII. Klasse, den vermischt-blühenden, wo sich Zwitter neben den unvollkommenen Blumen einfinden, konnten nur zwey Ordnungen vorkommen, so wie es nur zwey Klassen mit unvollkommenen Blumen gibt. Als vermischt-blühende-einhäusige, wie der Ahorn, wo Zwitterblumen, männliche und weibliche auf einem Stamme sind. Vermischtblühende-zweyhäusige, wie die Esche, wo Zwitter bey den weiblichen oder männlichen Blumen auf besondern Bäumen wohnen. Doch nach den neuesten Entdeckungen ist eine vermischtblühende dreyhäusige Pflanze die Feige, wo die Begattung durch dreyerley Individuen vorgeht.

Wenn man auf diesem Wege bereits die Klasse, und die Ordnung gefunden hat; so hat man noch die Gattung zu suchen. Wir haben nur zwey Gattungen der ersten Klasse in unserer Gegend, und jede gehört in eine andere Ordnung. Einmännig-einweibig ist der Tannenwedel (Hippuris). Einmännig-zweyweibig ist der Wasserstern (Callitriche). Wer also eine einmännige Pflanze gefunden hat, wird sie bald entziffern, wenn er sie auch vorher niemahls gesehen hat. Man darf aber hier nicht stehen bleiben, man muß den Kelch, die Blumenkrone, die Frucht un-

tersuchen, um sich zu versichern, daß man gewiß die Gattung vor sich hat, welche man vor sich zu haben glaubt.

Nichts ist wichtiger in der Pflanzenkunde, als die Gattung kennen zu lernen. Die Klassen, die Ordnungen sind nur der Weg, der zur Kenntniß der Gattungen führt. Des Herrn Professors und Präsidenten v. Schreber Genera Plántarum Frankfurt 1791; des Churfürstlich-Wirtembergischen Herrn Hofrath und Professors Kerner neu veranstaltete sehr wohlfeile Abbildungen aller Gattungen der Pflanzen sind daher unschätzbare Werke. Es ist zu bedauern, daß wir von dem ersten Werke, wovon wir eine zweyte Ausgabe erwarten, noch keine Ausgabe in deutscher Sprache haben.

Nicht jede Ordnung hat nur wenige Gattungen; nicht selten fallen sehr viele Gattungen in eine Ordnung. Das Hülfsmittel, die Gattung auch alsdann leichter zu finden, nennt man einen Schlüssel. Es ist zwar kein Hauptschlüssel, der überall durchdringt, aber er überwindet doch die meisten Schwierigkeiten.

Wenn ich z. B. in den ersten Frühlingstagen an den Hecken einen Strauch blühend finde, untersuche ich die Blüthentheile (denn zuerst muß man die Pflanze betrachten, und erst alsdañ in dem Buche nachschlagen). Ich finde einen einblätterigen Kelch mit vierzähniger Mündung, eine einblätterige viertheilige regelmäßige Blumenkrone, zwey Staubfäden, einen Stempel, und die Frucht kann ich noch nicht sehen, weil die Pflanze erst anfängt zu blühen.

Der

Der Strauch gehört also zu den zweymännigen-einweibigen Pflanzen. Hieher gehören mehrere Gattungen. Der Schlüssel bringt diese Gattungen in Abtheilungen; als:

A. Die Blumenkrone unter dem Fruchtknoten, einblätterig, viertheilig, regelmäßig.

B. Die Blumenkrone über dem Fruchtknoten, zweyblätterig.

C. Die Blumenkrone unter dem Fruchtknoten, einblätterig, unregelmäßig. Samen in Kapseln.

D. Die Blumenkrone unter dem Fruchtknoten, einblätterig, unregelmäßig. Samen nackt.

Der Strauch, den ich vor mir habe, gehört also offenbar in die Abtheilung A. In dieser Abtheilung finde ich nur zwey Gattungen; als Liguſtrum, hat eine viersamige Beere, und Syringa, eine zweyfächerige Kapsel. Ich würde daher die Frucht erwarten müssen, um meiner Sache sicher zu seyn. Wenn dieß auch wirklich so wäre, so darf es mich nicht abschrecken; man kennet auch den Vogel im Nest gewöhnlich nicht genau: aber ich habe doch ein Mittel zu meinem Zweck früher zu gelangen. Der Schlüssel hat mich einmahl auf diese beyden Gattungen geführt, ich kann die Kennzeichen derselben genauer vergleichen. Bey Liguſtrum ist die Röhre der Blumenkrone länger als der Kelch, und die Staubfäden von der Länge der Blumenkrone. Bey Syringa ist die Röhre der Blumenkrone sehr lang, und die Staubfäden sind sehr kurz, die Staubbeutel innerhalb der Röhre versteckt.

Wenn

Wenn ich dann ferner die Beschreibungen von Syringa vulgaris, und Liguſtrum vulgare nachschlage; so finde ich, daß zwar diese beyden Gesträuche an Hecken wachsen, aber auffallend verschieden sind, und daß ich zuverlässig jetzt die Syringa vulgaris (gemeine Syrene, den spanischen Holunder) vor mir habe; daß es aber nicht mehr lang anstehen wird, bis ich Liguſtrum vulgare, (den gemeinen Liguſter, die Rainweide) ebenfalls blühend antreffen werde.

Dieſes System, nach dem Leitfaden, nach welchem es Hoffmann zu Deutschlands Flora vorgelegt hat, ohne die geringste Abänderung, legen wir zum Grund unserer Flora. Es ist so schwer nicht, als man sich dasselbe vorstellt, wenn man nur auch von vorne anfangen will. Wenn man die vielen Pflanzen, die jeder Landmann kennt, und die sehr oft gerade der gebildete Mensch weniger kennt, mit dem System zu vergleichen anfängt; wenn man sich im Anfange die Mühe geben will, die hier angezeigten gemeinen, und allgemein bekannten Pflanzen vor sich hinzulegen, und die Ursachen aufzusuchen, warum dieselben in die Klasse, Ordnung und Gattung gehören: so wird man bald weiter kommen, und sich die Fertigkeit eigen machen, auch die unbekannten entziffern zu können.

Aber die Pflanzen haben öfters die Zahl der Staubfäden nicht, welche das System angibt; wir haben dieß bereits bey der Gattung Verbena gesehen; das Veilchen verträgt sich nun einmahl nicht mit den übrigen verwachsenbeutligen Pflanzen;

was haben wir einhäusige und zweyhäusige Pflanzen nöthig, man kann sie ja statt der Ordnungen gerade in die vorhergehenden Klassen setzen. Diese und hundert solche Einwendungen stossen auch dem Anfänger auf, so bald er die Natur mit dem Buche vergleicht. Aber was folgt daraus?

Erstens. Daß das System, so wie alle Menschenwerke das Gepräge der Unvollkommenheit an der Stirne trägt, und daß es daher leicht ist, etwas daran zu tadeln, ungemein schwer, es besser zu machen.

Zweytens. Daß Linne, der dieß gar wohl einsah, diesem Fehler dadurch abzuhelfen suchte, daß er mit Cicero-Schrift die Pflanze an Ort und Stelle setzte, wo man sie etwa vergebens sucht. Das Veilchen steht bey dem fünfmännig-einweibigen mit Cicero-Schrift angemerkt, und bey dem unechten verwachsenbeutligen ist es beschrieben. Unsere Verbena ist bey den zweymächtigen Pflanzen mit Cicero-Schrift angeführt, und bey den zweymännigen ist sie beschrieben. Nun fragen wir: Ist es viel gewonnen, wenn man die Weide zweymännig-zweyhäusig nennt, da sie Linne zweyhäusig-zweymännig genannt hat?

Drittens. Daß es gar wohl möglich ist, und daß es das System selbst fordert, Verbesserungen damit vorzunehmen. Aber ein unvergeßlicher Haller konnte mit seinem System nicht durchdringen, das Linneische behält die Oberhand; und ein eben so unvergeßlicher Pollich gibt uns die weise Lehre, daß man daran ja nichts

ändern soll, bis ein anderer wieder in der glücklichen Lage ist, in der Linne war, alle bis jetzt entdeckten Pflanzen vor seinen Augen zu haben.

Endlich hat uns noch ein Grund bestimmt, unsere Flora ohne Abänderung nach Hoffmanns Flora einzurichten. Der Florist liefert ein Handbuch für seine Mitbürger, welches dem Anfänger hinreichen soll, die Pflanzen seiner Gegend kennen zu lernen, ohne daß er ein anderes Lehrbuch (die Anfangsgründe ausgenommen) nöthig hätte.

Zwar haben wir vor vier Jahren ein Verzeichniß vorhergehen lassen, und alle unsere Mitbürger dadurch aufgefordert, uns die Pflanzen zu bemerken, welche wir im Umkreise unserer Flora noch nicht kennen, uns für die bekannten Pflanzen noch mehrere Wohnorte anzumerken, und vor allem uns auf die Mißgriffe aufmerksam zu machen, die sie in unserm Verzeichnisse vermuthen. Wir können daher jetzt hoffen, daß nur wenige Pflanzen unserer Gegend nicht in unserer Flora stehen werden. Indessen ist es doch nach unserer Meinung des Floristen Pflicht, daß er auf ein Buch hinweiset, wo man auch alsdann nachschlagen kann, wenn die Flora nicht mehr hinreicht. Dieß ist *Linne Species plantarum* die neueste Ausgabe durch Willdenow, oder wer nur deutsche wildwachsende Pflanzen sucht, wird sie in den viel wohlfeilern Werken Hoffmann Deutschlands Flora, Erlangen 1800, oder Suter

Helvetischen Flora Zürch 1802. zuverlässig antreffen. Dieses Nachschlagen wird unendlich erschwert, wenn nur das geringste in der Ordnung verrückt wird, welche glücklicherweise die hier angezeigten Werke einstimmig befolgt haben.

Möge unser Handbuch den öffentlichen und Privatlehrer unserer Gegend aufmuntern, seine Schüler auf Spaziergängen belehrend zu unterhalten; möge es dem Forstmann, dem Oekonomen die Pflanzen, die er zu kennen wünscht, an Ort und Stelle anzeigen, wo er sie sicher antreffen wird; möge endlich bald durch die Meisterhand der vortrefflichen Botaniker, die wir in Schwaben haben, eine Flora Schwabens hervorgehen, die uns Deutschlands Floren entbehrlich macht, die uns eine Menge schwäbischer Alpenpflanzen aufführt, welche wir zwar durch die Güte eines Herrn Thwingert kennen gelernt haben, die aber nicht in unserm Umkreise aufgefunden werden können, oder wenigstens noch nicht entdeckt worden sind: so ist unser Wunsch erfüllet.

Dankbar müssen wir die Bemühungen eines Vulpius in den Hochgebirgen des Schwarzwaldes und am Rheinstrom, eines Clairville und Petif in der Baar, eines Amtsbühler im Hegäu, eines Karg und Cardeur am Bodensee, eines Mezler bey Sigmaringen, eines v. Ittner bey Hechingen und im Breisgau, manche Entdeckung eines Kleyle um Haslach, eines Vogel um Trochtelfingen er-

erkennen. Mit zuvorkommender Güte haben uns der Herr Hofrath Kerner, Doctor Thwingert und Prof. Küchle über die Pflanzen ihrer Gegenden Auskunft gegeben, die wir mit den Pflanzen unserer Gegend verglichen haben. Noch fast ganz unbesuchte Gegenden sind jene des Kinziger Thals, von Meßkirch, auf dem Heuberg, auf der rauhen Alp bey Trochtelfingen, und die Gebirge am Bodensee.

Wir schließen diese Einleitung mit dem wiederhohlten Wunsche, daß unsere Flora neben dem gehofften Nutzen, welchen die Naturgeschichte eines Landes über dessen Cultur verbreitet, auch unsern Lesern recht vieles Vergnügen gewähren möge.

Uns soll die Wissenschaft zum Zeitvertreibe
dienen,
Für uns die Gärten blüh'n, für uns die
Wiesen grünen.

von Haller.

Flora.

Erste Klasse — Erste Ordnung.

Einmännige — Einweibige.

Schlüssel.

I. Salicornia, Glasschmalz. Kelch bauchig, ganz. Blumenkrone fehlt. Samen einer.

II. Hippuris, Tannenwedel. Kelch fehlt (ein zweylappiger Rand) Blumenkrone fehlt. Samen einer.

I SALICORNIA, **Glasschmalz**, Salicorne.

† S. herbacea, **Gemeines Glasschmalz** wächst häufig am Meeresstrande. Vom Weltmeer dringt die Pflanze am Rhein herauf bis an die Grenze Schwabens, da sie sich in den Gegenden der Salinen fortpflanzet. In Schwaben selbst, und in der Schweiz ist uns kein Wohnort bekannt. Die Pflanze ist nach der Wetterauer Flora zweymännig, was auch v. Schreber an einer ausländischen Art bemerkte.

Anmerkung. a. Von allen deutschen Pflanzengattungen, die wir nicht bey uns gefunden haben, werden wir mit † die nächsten Wohnorte anzeigen, damit unsere Leser zugleich alle deutsche Pflanzengattungen kennen lernen, und daraus schließen mögen, in wie ferne wir Hoffnung haben, dieselben bey uns zu finden.

b. Mit fortlaufenden Numern werden unsere Pflanzen beschrieben.

c. Mit beygefügtem * werden wir noch einige andere beschreiben, die wir zwar nicht gefunden haben, aber deren Kenntniß uns nothwendig scheint, um sie mit den vorgefundenen zu vergleichen.

d. Bey den Beschreibungen sind die Kennzeichen der Art, mit signalisierter Schrift bemerkt, damit man dieselben leichter aufsuche.

e. Die Synonime betreffend, haben wir eines für das System, eines für die Abbildung, und ein Paar aus den benachbarten Floren gewählt, als

Erstens wird Hoffmanns Deutschlands Flora oder botanisches Taschenbuch 1800 Erlangen allezeit angeführt. Wir berufen uns dadurch auf das System. Wir empfehlen denjenigen, welche über mehrere Pflanzen eine Auskunft wünschen, die Oekonomisch-Technische Flora der Wetterau 1799 Frankfurt, oder die bereits in unserem Pflanzen-Verzeichniß im Nachtrage 1800 vorgeschlagene gemeinnützige Naturgeschichte für Schulen und häuslichen Unterricht von Herrn Forstakademie-Direktor Bechstein 1799 Leipzig.

Zweytens. Die Abbildungen führen wir vorzüglich aus des Herrn Sturm Deutschlands Flora an, weil diese Abbildungen zu Hoffmanns Flora gehören, weil sie belehrend und zugleich wohlfeil sind, weil wir Hoffnung haben, durch die Meisterhand des Herrn Sturms alle deutsche Pflanzen abgebildet zu erhalten,

und

und weil bereits jetzt schon fast von jeder Gattung eine Art abgebildet ist. Ausser diesen berufen wir uns vorzugsweise auf des Herrn Apotheker Zorn in Kempten Icones plantarum medicinalium; des Churf. Wirtembergischen Herrn Hofrath Kerners ökonomische Pflanzen, des Herrn Reuter und Abel Forstpflanzen, und nur bey Ermanglung dieser Werke werden wir andere Abbildungen anführen.

Drittens. Die Floren unserer Nachbarn betreffend, wird *Enumeratio stirpium argo tübingensi indigenarum auctore J. F. Gmelin* Tübingen, und *Alberti v. Haller Historia stirpium indigenarum Helvetiæ* Bern 1768 nie fehlen, weil es die nächsten Floren an unseren Grenzen sind. Gmelin hat die erste Grundlage zu einer schwäbischen Flora gelegt. Kerner in Stuttgarts Flora hat sich jederzeit darauf berufen. Wir folgen diesem Beyspiele, damit man um so leichter vergleichen könne, was wir von unserer Seite zu einer künftigen schwäbischen Flora beylegen. Wenn unsere Pflanze in einem dieser Werke nicht aufgezeichnet ist; so werden wir uns zuerst auf Schrank bayerische Flora 1789 München, oder *Joh. Ad Pollich Historia plantarum in palatinatu electorali sponte nascentium* 1776 *Manhemii* berufen. Sehr selten werden wir zu einer mehr entfernten Flora Zuflucht nehmen müssen.

f. Die Wohnorte seltnerer Pflanzen werden wir so genau als möglich angeben, und wir haben die Maßregeln getroffen, damit uns die Freunde der Pflanzenkunde auch während des Abdruckes der Flora dieselben anzeigen können, wenn sie für uns und unsere Leser diese Güte haben wollen. Die Grenzen unserer Flora sind die Schussen, der Bodensee, der Rhein, die Kinzig, und die rauhe Alp. Unsere Flora dehnt sich also auf das südwestliche Schwaben, und etwa auf den vierten Theil dieses Landes aus.

g. Der

g. Der Blüthezeit setzen wir dann folgende Zeichen bey, als ☉ ein Sommergewächs, ♂ eine zweyjährige, ♃ eine ausdauernde Pflanze, ♄ ein Baum, ♅ ein Strauch, † ein Halbstrauch.

h. Ausser diesen Zeichen bedeutet ♂ die männliche, ♀ die weibliche, ☿ die Zwitterpflanze oder Blume.

II. HIPPURIS, Tannenwedel, Pefse.

Kelch. Ein zweylappiger Rand krönt den Fruchtknoten.

Blumenkrone. Fehlt.

Staubfäden. Träger einer, aufrecht, zwischen dem vorderen Lappen des Rands eingefügt, (Herr Schrank bemerkt daher, daß die Pflanze im strengen Verstande weibermännig ist) Staubbeutel rundlich, zusammengedrückt (halbgespalten.)

Stempel. Fruchtknoten länglich, unten. Griffel einer, pfriemenförmig, aufrecht, aus dem hintern Lappen des Randes, länger als der Staubfaden. Narbe spitzig.

Frucht. Ein nackter rundlicher Samen.

Anmerkung. Die Frucht eine Nuß, auf einem kurzen Fruchtstiel. Die Schale pergamentartig, der Kern hart. *Gärtner* de fructibus et seminibus plantarum, Stuttgart 1788. Tab. 84, womit auch Drewes Abbildung einstimmt.

1. H. vulgaris, **gemeiner Tannenwedel.** Der Stängel aufrecht, weißlich, rund, seicht gestreift. Die Blätter gleichbreit, pfriemenförmig, in beträchlicher Anzahl in Quirlen um den Stängel. Die Blumen in den Blattwinkeln aufsitzend.

An-

Anmerkung. Die Blätter stehen nicht immer zu Acht in Quirlen. Zehn beobachtete Pollich, und wir auch noch mehrere.

Hoffmann 1. *Drewes* und *Hayne* Bot. Bilderb. II. Tab. 21.

Schrank 1. Lymnopeuce *Haller* 1572.

Wohnort. In den Gräben des Bodensees bey Bodmann: Herr Kapellan Kaybach. Bey Konstanz in den Stadtgräben und im Wollmadinger Ried: Herr Prof. Karg. In den Gräben und stehenden Gewässern des Rheins, als in der obern Markgrafschaft Durlach: Herr Apotheker Vulpius. Im Breisgau: Herr Hofkanzler von Ittner. Im Hegäu am Binninger See: Herr Pfr. Amtsbühler. An der Donau unserer Gegend ist uns zur Zeit nur ein Wohnort bekannt, im Schmidgraben bey Hintschingen nahe am Dorfe, und diesen entdeckte Fräulein Josephine v. Schreckenstein.

Blüthezeit: Jun. Aug. 4.

Nutzen. Ziegen, wilde Gänse und Enten fressen die Pflanzen gern. Rindvieh, Schafe und Pferde lassen sie unberührt. Es ist Irrthum, wenn einige Floren sagen, daß der Stängel zum Polieren tauge. Der Kandelwisch (Equisetum) eine verborgen blühende Pflanze, die man an gleichen Stellen findet, und welche dem Tannenwedel gleichet, wird dazu verwendet.

Anmerkung. Die Pflanze ist dem Pflanzenfreunde schon wegen der so einfachen Befruchtungstheile wichtig, und man muß die Stellen genau angeben, wo man sie gefunden hat; weil sie große Pflanzenkenner oft lange ver-

vergebens suchen, obschon sie häufig da vorkommt, wo man sie einmahl findet. Sie gedeihet nur in solchen Gräben, welche lebendige Quellen haben, und daher nie vertrocknen, und nie bis auf den Grund zufrieren, wo sie einen guten Theil aus dem Wasser, wie Pollich bemerket, hervorraget; damit in dieser artigen Pflanze die Befruchtung über dem Wasser vor sich gehen könne.

Erste Klasse — Zweyte Ordnung.

Einmännige — Zweyweibige.

Schlüssel.

III. Callitriche, Wasserstern. Kelch fehlt. Blumenblätter zwey. Kapsel zweyfächerig, viersamig.

IV. Blitum, Erdbeerspinat. Kelch dreytheilig. Blumenkrone fehlt. Samen einer, von dem beerartigen Kelch halb bedeckt.

III. Callitriche, Wasserstern, Callitrie.

Kelch. Fehlt.

Blumenkrone. Blumenblätter zwey, entgegen gesetzt, gekrümmt, zugespitzt, rinnenförmig (mondförmig.)

Staubfaden. Träger einer, länglich, zurückgekrümmt. Staubbeutel einfach.

Stempel. Fruchtknoten rundlich. Griffel zwey, haarförmig, zurückgekrümmt. Narbe spitzig.

Frucht.

Frucht. Kapsel rundlich, viereckig, zusammengedrückt, zweyfächerig, enthält einzelne längliche Samen.

Anmerkung. Vier in der Form eines zusammengedrückten Kreuzes liegende Samen, so, daß sie sich paarweise nähern, mit den Samenhüllen selbst verwachsen. Gärtner. Tab. 68.

2. C. verna, **Frühlingswasserstern.** Einhäusige Blüthen. Alle Blätter gestielt, eyförmig und ganz.
Hoffm. 1. A. *Fl. dan. Tab.* 129.
Gmelin pag. 1. Stellaria *Haller.* 553.

3. C. stellata, **Sternförmiger Wasserstern.** Einhäusige Blüthen. Die obersten Blätter in einer Rose; eyförmig; die unteren schmäler, alle vollkommen ganz. Die Samenhüllen geflügelt.
Hoffm. 1. B. *Schkur* Bot. Handb. Tab. 1. Fig. a. *Hoppe* Taschenb. 1792, 158.

4. C. intermedia, **mittlerer Wasserstern.** Die oberen Blätter eyförmig; die Stängelblätter gleichbreit, an der Spitze zweytheilig. Die Samenhüllen geflügelt.
Hoffm. 2. *Sturm* Abbild. I. Abth. III. Heft Tab. 1. Stellaria *Haller* 554.

5. C. autumnalis, **Herbstwasserstern.** Zwitterblüthen. Alle Blätter gleichbreit, an der Spitze zweytheilig. Die Samenhüllen ungeflügelt.
Hoffm. 3. A. *Loesel Pruſs. Tab.* 38.
Kerner fl. Stutt. pag. 1. N. 2.

Stel-

Stellaria Haller 555. C. anguſtifolia *Hoppe* im angez. Taſchenb.

6. C. minima, **kleinſter Waſſerſtern.** Alle Blätter gleichbreit, ſtumpf, an der Spitze ganz. Das Pflänzchen ſehr klein; die Blüthen gewöhnlich Zwitter.
Hoffm. 3. B.
Hoppe im angef. Taſchenb. pag. 157.

Wohnort. Alle dieſe Waſſerſterne haben wir in der Baar aufgeſammelt. In St. Trutperter Thal ſind C. verna und autumnalis häufig in reinfließenden Gewäſſern: von Ittner. Aber es iſt ſehr ſchwer zu beſtimmen, was Art oder Abart iſt. C. ſtellata iſt die gemeinſte Art; ſie überzieht mit gelblich weißen Blümchen oft ganze Waſſergräben. C. intermedia und autumnalis ſind meiſtens etwas ſeltner, und kommen da vor, wo das Waſſer nicht ſo häufig ſteht. Endlich an ſolchen Stellen, wo ſich ein größerer Waſſerſtern nicht wohl ausbilden kann, auf Sandboden, in den Fußſtapfen der Thiere, wo noch das Waſſer ſtehen bleibt, findet man als die ſeltenſte Art die C. minima, gewöhnlich in Geſellſchaft des Scirpus acicularis.

Blüthezeit: May, Jun. auch Herbſt. ☉.

Anmerkung. Die Blüthezeit entſcheidet zwiſchen dieſen Arten nichts; die Form der Blätter, die einhäuſige oder Zwitterblüthen ſind wandelbar. Frage entſcheiden die Samen?

Nutzen. Die Arten dieſer Pflanzengattung helfen Sümpfe auffüllen, deren Cultur ſie vorbereiten. Das Rindvieh frißt ſie, ungern die Schweine.

IV. Blitum, Schminkbeere, Erdbeerspinat, Blette.

† B. capitatum, *Haller* 1571, die gemeine Schminkbeere fand dieser in der südlichen Schweiz wild, wir haben selbe bisher nur gepflanzt in Gärten angetroffen, wo sie sich allerdings hie und da von selbst durch den ausgestreuten Samen fortpflanzet; aber auf unbebauten Plätzen haben wir sie noch nie gefunden.

Zweyte Klasse — Erste Ordnung.

Zweymännige — Einweibige.

Schlüssel.

A. Die Blumenkrone regelmäßig, einblätterig, viertheilig, unter dem Fruchtknoten.

V. Liguſtrum, Liguster. Die Beere vierſamig.

VI. Syringa, Syrene. Die Kapsel zweyfächerig.

B. Die Blumenkrone regelmäßig, zweyblätterig. Der Kelch zweyblätterig, über dem Fruchtknoten.

VII. Circæa, Hexenkraut. Kapsel zweyfächerig, zweyklappig. Die Fächerchen einsamig.

C. Die Blumenkrone unregelmäßig. Kapseln.

aa) Kapsel zweyfächerig. (die Blumenkrone hat keinen Sporn.)

VIII. Veronica, Ehrenpreis. Blumenkrone radförmig, mit viertheiligem Saum, das untere Kronstück schmäler.

IX. Gratiola, Purgierkraut. Blumenkrone unregelmäßig, der Saum zurückgeschlagen. Staubfäden, vier, zwey unfruchtbar. Kelch siebenblätterig. Die zwey äusseren Blättchen abstehend.

bb) Kapsel einfächerig. Blumenkrone rachenförmig, gespornt.

X. Pinguicula, Fettkraut. Kelch zweylippig, fünftheilig.

XI. Utricularia, Wasserschlauch. Kelch zweyblätterig, ungleichförmig.

D. Blumenkrone unregelmäßig. Nackte Samen.

XII. Verbena, Eisenhart. Blumenkrone trichterförmig, fast gleichförmig, gekrümmt. Ein Kelchzahn abgestutzt. Samen zwey oder vier. (Unsere Art hat vier Staubfäden.) Zwey davon sind kürzer.

XIII.

XIII. Lycopus, Wolfsfuß. Blumenkrone viertheilig, ein Kronstück ausgerandet. Staubfäden stehen auseinander. Samen vier, eingedrückt.

XIV. Salvia, Salbey. Blumenkrone ungleichförmig. Staubfäden quer an ein Stielchen angeheftet.

Anmerkung. Die Gattungen Gratiola, Verbena, und Salvia hat Herr Schrank zu den Viermächtigen übersetzt.

V. Ligustrum, Liguster, Troéne.

Kelch einblätterig, röhrig, sehr klein: die Mündung vierzähnig, aufrecht, stumpf.

Blumenkrone einblätterig, trichterförmig. Die Röhre walzenförmig, länger als der Kelch. Der Saum viertheilig, abstehend; die Stücke eyförmig.

Staubfaden. Träger zwey, entgegengesetzt, einfach. Staubbeutel aufrecht, von der Länge der Blumenkrone.

Stempel. Fruchtknoten rundlich. Griffel kurz. Narbe zweytheilig, stumpf, dicklich.

Frucht. Beere kugelich, glatt, zweyfächerig. Die Fächerchen mit einer dünnen Haut untertheilt, enthält vier auf einer Seite gewölbte, auf der andern eckige Samen. *Gärtner* T. 92.

7. L. vulgare, gemeiner Liguster. Ein mittelmäßiger Strauch. Die Rinde glatt, aschgrau. Die Blätter lanzetförmig, zugespitzt, voll-

vollkommen ganz, und glatt, oben schön dunkel, unten blaßgrün. Die Blumen weiß, stark riechend, in einem dichten Blumenstrauß am Ende der Zweige. Die Blumenstielchen des Blumenstraußes (eine Rispe Linne) stehen einander gegenüber. Die Beeren schwarz, ausdauernd, enthalten ein dunkel violettes Mark.
Hoffm. 1. *Sturm* abb. XIV. Tab. 1.
Reuter Forstpfl. Tab. 44.
Gmelin pag. 1. *Haller* 530.

Wohnort. In Hecken. In der Baar nennt man den Strauch Tintenbeeren, am Bodensee Kerngärten.

Blüthenzeit: Jun. July.

Fruchtreife: Octob. Novemb. ♄

Nutzen. Die Blumen verschaffen den Bienen Honig. Diese und die Blätter waren ehemals officinell; besitzen zusammenziehende Kräfte, erregen permanente Reitze. Die Beeren wirken auf die Harnwege (Gall Untersuchungen über Natur und Kunst p. 694.) vielleicht ist die Pflanze der nach wohlfeilen Arzneyen sich umsehenden Thierarzneykunde noch schätzbar. Die Blätter werden von dem Rindvieh, den Schafen und Ziegen, aber nicht von Pferden und Schweinen gefressen; nach Gmelin auch von Schafen nicht. Die Beeren dienen den Vögeln zur Nahrung. Der Saft derselben gibt mit Glaubersalz und Salmiak eine Purpurfarbe, mit andern schar-fen Säuren eine schwarze, durch Eisenvitriol eine grüne Farbe. In Wasser eingeweichet geben sie mit Weinsteinsalz eine blaue, und durch unge-

löschten Kalk noch blauere Farbe. Diese Farben werden von den Kartenmahlern vorzüglich angewendet; man hat aber auch versuchet, sie für die Färberey, Wolle zu färben, zu benützen. Weinhändler geben dem rothen Weine mit dem Purpursaft der Beere eine dunklere Farbe. Man entdecket es, wenn rothe Weine gefärbt sind, indem man Weinsteinöhl hinein tröpfelt; worauf sie grünlich und unangenehm dunkel werden. In manchen Dörfern der Baar machen sich die Schulknaben Tinte daraus. Die Samen enthalten ein gutes Oehl. Die Rinde und das Holz geben der Wolle eine gelbliche Farbe. Die Zweige dienen zum Flechtwerk. Das Stammholz ist sehr hart, und rein weiß; da es aber nicht dick ist, so kann es nur zu kleinen Dreherarbeiten, und zu Schusterpflöcken angewendet werden; auch liefert dasselbe eine gute Kohle zum Schießpulver. Der Strauch gibt schöne dichte Hecken, und läßt sich durch Ableger und abgeschnittene Zweige fortpflanzen.

VI. Syringa, Syrene, Lilas.

Kelch einblätterig, röhrig, klein: die Mündung vierzähnig, aufrecht, bleibend.

Blumenkrone einblätterig, trichterförmig. Die Röhre walzenförmig, sehr lang. Der Saum viertheilig, abstehend-zurückgerollt: die Stücke gleichbreit, stumpf.

Staubfäden. Träger zwey, sehr kurz. Staubbeutel in der Röhre versteckt.

Frucht. Kapsel länglich, zusammengedrückt, zugespitzt, zweyfächerig, zweyklappig: die Klappen der Scheidewand entgegengesetzt; enthält einzelne, längliche, zusammengedrückte, an beyden Enden zugespitzte, mit einem häutigen Rande versehene Samen. *Gärtner* Tab. 49.

8. S. vulgaris, gemeine Syrene. Ein mittelmäßiger Strauch. Die Blätter eyrundherzförmig, ganz. Die Blumen bilden ansehnliche, lockere, etwas niederhangende Trauben, sind gewöhnlich Lilakfarben, seltner weiß, oder dunkelroth, wohlriechend.

Hoffm. 1. *Sturm* II. Tab. 2.

Haller 531. *Schrank* 7.

Wohnort. Nordasien ist sein Vaterland. Vor 200 Jahren kam der Strauch durch den K. K. Gesandten Bußbeck aus Konstantinopel nach Deutschland, und dermahl findet man ihn fast allenthalben an Hecken, und Gartenhäusern; bey Heitersheim sogar häufig an den Rainen der Felder unter schattigen Nußbäumen. Es ist zu bemerken, daß dieser Strauch im Breisgau nicht selten von der Lyta vesicatoria Fabricius (den spanischen Fliegen der Apotheker) ganz zerfressen wird, und nur im Hegäu einige, in der Baar keines dieser Insekten auf ihm gefunden worden sind. Er ist zu gemein, als daß man ihn nicht in die Flora aufnehmen sollte.

Blüthezeit: May ♅.

Nutzen. Zu gemeinen Befriedigungen wird er allenthalben angewendet, und an Gartenhäusern und Lusthecken unterhalten. Man kann ihn leicht durch die Wurzelbrut fortpflanzen. Aus den Blumen kann man ein dem Rosenholzöhl ähnliches ätherisches Oehl ziehen, auch nach einigen Schriftstellern aus dem Holz. Von Jacquin hatte aus dem Holz durch wiederhohlte Destillation nie ein aromatisches Wasser, noch weniger ein ätherisches Oehl erhalten. Das Holz und die Rinde färben die Wolle gelbbraun. Das Holz ist weißgelblich, hart, läßt sich gut glätten, mit Scheidewasser schön roth färben, und bekommt einen dem Sandelholz ähnlichen Geruch; auch ist das alte Holz von selbst roth geflammt; und kann zur Dreherarbeit und zum Einlegen von den Tischlern angewendet werden; man nützt es ferners zu Gefässen und Möbeln, die wie jene von Olivenholz nicht leicht verderben. Es hält die Motten von Kleidern und Pelzwerk ab. Der Aufguß des Holzes mit kochendem Wasser gibt einen angenehmen balsamischen Thee. Wett. Flora. Die Volksbenennungen sind Flieder, spanischer Holder.

VII. Circæa, Hexenkraut, Circée.

Kelch einblätterig, abfallend, über dem Fruchtknoten. Die Röhre sehr kurz, fadenförmig. Der Saum zweytheilig: die Stücke eyförmig, ausgehöhlt, spitzig, abwärts gebogen.

Blumenkrone. Blumenblätter zwey, umgekehrtherzförmig, fast kürzer als der Kelch, gleichförmig.

Staubfäden. Träger zwey, haarförmig, aufrecht, von der Länge des Kelchs. Staubbeutel rundlich.

Stempel. Fruchtknoten kreiselförmig, unten. Griffel fadenförmig, von der Länge der Staubfäden. Narbe stumpf, ausgerandet.

Frucht. Kapsel kreiselförmig-eyförmig, borstig, zweyfächerig, zweyschalig, vom Grund gegen die Spitze aufspringend. Die Fächerchen einsamig. Die Samen länglich, unten schmäler. *Gärtner* Tab. 24.

9. C. lutetiana, **gemeines Hexenkraut.** Die Wurzel kriecht. Der Stängel aufrecht, knotig, rauhhaarig. Die Blätter eyförmig, schwach gezähnt. Die Blumen weiß, in vielen Blumentrauben.

Hoffm. 1. A. *Schmid* A. Boh. T. 2. *Gmelin* pag. 2. *Haller* 813.

Wohnort. In schattigen Gebüschen bey Klosterbeuron, Duchtlingen im Hegäu, Haslach im Kinziger Thal, und am Zirnis im Schwarzwalde.

Blüthezeit. Jun. Jul. 4.

10. C. intermedia, **mittleres Hexenkraut.** Der Stängel hingestreckt, glatt. Die Blätter eyähnlich-herzförmig, zugespitzt, sanft ausgeschweift, gezähnt, glatt. *Hoffm.* 1. B. *Schmid* Fl. Boh. T. 3.

Wohnort. Diese Mittelart wird in unsern Gebirgen nicht selten angetroffen.

Blüthezeit: Jun. July. 4.

An-

Anmerkung. Durch die Form der Blätter unterscheidet sie sich von der vorigen; durch die Größe von der folgenden Art. Hoffmann.

11. C. alpina, **Alpenhexenkraut.** Der Stängel liegt am Grunde; ist fast einfach, und sammt den Blattstielen glatt. Die Blätter herzförmig, scharf gezähnt, glatt (mehrentheils nur eine einfache Blumentraube).

Hoffm. 2. *Schmid* Fl. Boh. T. 4.
Haller 814. *Schrank* 9.

Wohnort. Auf Alpen allenthalben; auf dem Hohenblauen; auch bey Schweikhof Vulpius; auf dem Berge Kandel Herr Ghmrth. u. Hofkanzler von Ittner.

Blüthezeit: Jul. Aug. 4.

Nutzen. Die Wurzeln aller drey Arten taugen zum Gelbfärben. Das Kraut fressen die Schafe und Ziegen gerne, ungern das Rindvieh. Die Bienen besuchen ihre Blumen.

Anmerkung. Diese drey Arten sind nahe verwandt. Das Alpenhexenkraut bleibt auf Alpen niedrig, und hat gewöhnlich mehrere Blumentrauben als das gemeine. Die Blätter sind immer glatt, und scharf gezähnt. Das mittlere Hexenkraut scheint aus dem Alpenhexenkraut zu entstehen, wenn es von da herabkommt. Indessen trifft man nie ein Alpenhexenkraut auf Ebenen, oder ein gemeines auf Alpen an.

VIII. Veronica, **Ehrenpreis**, Veronique.

Kelch viertheilig (oder fünftheilig) bleibend; die Stücke lanzetförmig, spitzig.

Blumenkrone einblätterig, radförmig. Die Röhre fast von der Länge des Kelchs. Der Saum flachausgebreitet, viertheilig. Die Stücke eyförmig: das unterste schmäler, das gegenüberstehende breiter.

Staubfäden. Träger zwey, unten schmäler, aufsteigend. Staubbeutel länglich.

Stempel. Fruchtknoten zusammengedrückt. Griffel fadenförmig, von der Länge der Staubfäden, niedergebogen. Narbe einfach.

Frucht. Kapsel verkehrt-herzförmig (oder rund) an der Spitze zusammengedrückt; zweyfächerig, vierklappig, (die Scheidewand gegenüber) die Fächerchen vielsamig. Die Samen rundlich. *Gärtner* Tab. 54.

Anmerkung. Die Zahl der Kelchstücke, und die Form der Kapsel weicht ab.

Erste Familie.

Mit Blumenähren.

aa. Die Blumenähren an der Spitze.

12. V. spicata, ährenförmiger Ehrenpreis.

Der Stängel aufsteigend, rauhhaarig, sehr einfach, fußhoch, auch etwas höher. Die Blätter lanzetförmig, gekerbt, stumpf; die untersten langgestielt, gegenüber, die obern wechselweise und kurz gestielt. Die blaue Blumenähre einzeln an der Spitze, aus dicht zusammengedrängten Blumen bestehend.

Hoffm. 4. *Schmid* Fl. Boh. T. 9.
Gmelin pag. 2. *Haller* 542.

Wohn-

Wohnort. Zwischen Welschingen und dem Binninger See auf einem grasichten Hügel ziemlich häufig Amtsbühler. Bey Sigmaringen Hofrath D. Mezler. Um Freyburg H. M. Can. Okenfuß.

Blüthezeit: July. Aug. 4.

Nutzen. Eine Zierblume in Gärten, die man aber bey uns viel seltner als V. longifolia antrifft. Aus den Blumen erhalten die Bienen Honig. Die Schweine fressen die Pflanze nicht, aber das Rindvieh, die Ziegen, die Pferde und vorzüglich die Schafe. Man hatte sie gegen Wechselfieber der Rinde von Peru an die Seite stellen wollen.

bb. Die Blumenähren aus den Seiten.

13. V. Officinalis, officineller Ehrenpreis.

Der Stängel hingestreckt, spannlang, auch etwas länger. Die Blätter gegenüberstehend, verkehrt-eyförmig, sägezähnig, haarig, schön grün, sehr kurzgestielt. Die gestielten blauen Blumenähren in den Blattwinkeln.

Hoffm. 5. A. *Zorn* pl. med. T. 189.
Gmelin pag. 2. *Haller* 540.

Wohnort. In Holzschlägen; auf trocknen Weideplätzen. Sie kommt gewöhnlich in höher liegenden Waldungen häufiger als in niedern vor.

Blüthezeit: May, Juny, Aug. 4.

Nutzen. Die bitteren, gelind zusammenziehenden, ehemahls unter den Wundkräutern aufgezeichneten Blätter rühmte man zu Thee in Brustkrankheiten an. Unter den gelind reitzenden, den

Aus:

Auswurf befördernden Mitteln zeichnen auch noch die neuen Arzneymittellehren diese, und die etwas mehr adstringierende V. teucrium auf. Arnemann u. a. m. Es bleibt immer merkwürdig, daß der große Haller bey nächtlichen Catarrhal-Erstickungs-Anfällen die V. officinalis nützen sah. Murray setzt einen Schwächezustand der Lunge voraus, wo ein gelind stärkendes Mittel angezeiget ist, wenn sie nützen soll. Fr. Hoffmann vertrieb mit ihr die Krätze alter Leute. Neuerlich hat man von den gelind zusammenziehenden sogenannten Wundpflanzen überhaupt erinnert, man müßte der Erfahrung eines Fried. Hoffm. und aller glücklichen Practiker der Vorzeit allen Glauben versagen, wenn man die Wirksamkeit jenen Pflanzen bey einer schwächlichen, erschlafften, reitzbaren Constitution absprechen wollte. Journal der Erfindungen, Theorien etc. 35. Stck. pag. 71. Die Schafe, Pferde, das Rindvieh, die Ziegen und die Schweine fressen die Pflanze. Mit Eisenauflösung gekocht, gibt sie eine Tinte.

Anmerkung. Die Blätter zirkelrund, und eine einzige Blumenähre ist v. Turnefortii *Schmid* Fl. Boh. Tab. 16. Wir haben sie nur einmahl angetroffen.

Zweyte Familie.

Die Blumen schirm- oder traubenförmig.

aa. An der Spitze.

* V. fruticulosa, staudiger Ehrenpreis. Die Wurzel holzig. Die Stängel strauchend, aufrecht. Die Blätter alle länglich-ey-

för-

förmig, vollkommen ganz, und auch gekerbt. Die Blüthentraube an der Spitze. Die Blumenstiele kürzer als die Blüthenblätter. Die Blumen purpurfarben, auch röthlichblau. Die Kapsel vollkomen ganz. *Hoffm.* 8. *Haller* 545. A. T. 16. *Wilden.* 24. v. frutescens *v. Braune* No. 10.

Wohnort. Wir setzen diese Pflanze, welche Haller mit der folgenden vereinte, zum Vergleichen hieher. Unsere Exemplarien sind aus der Schweiz, aber sie kommt auch in der Gegend von Füssen vor. Thwingert.

Anmerkung. Von Braune im Nachtrag zur salzburgischen Flora unterscheidet ferner V. saxatilis (der Blüthenbüschel am Ende, die Blätter gegenüber, glättlich, die Blüthenstiele länger als die Blüthenblätter. v. Braune 1335.) Wir haben sie aus dem Tyrol.

14. V. saxatilis, **Felsenehrenpreis**. Die Wurzel samt dem kleinen, handhohen, ausgebreiteten Stämchen holzig. Die Blätter am Fruchtstängel länglich-verkehrt-eyförmig, gegenüber, vollkomen ganz, oder auch gekerbt; die an den unfruchtbaren Aesten kleiner, runder, gehäuft. Der Blüthenbüschel (eine Doldentraube) an der Spitze, besteht aus wenigen, großen, himelblauen, rothgestreiften Blumen. Die Kapsel ausgerandet.

Hoffm. 9. *Wildenow* 25.
V. fruticulosa *Schrank* 15. *Fl. dan.* T. 342.
Haller 545. B. *v. Braune* Salzb. Flora No. 9.

Wohn-

Wohnort. Auf Felsen am Hohenblauen, Vulpius; auf dem Berge Belchen nördlicher Seite, zwischen Felsen, v. Ittner; auch um Füessen, Thwingert.

Blüthezeit: Jul. 4.

15. V. serpyllifolia, **quendelblätteriger Ehrenpreis.** Der Stängel aufsteigend, sehr ästig, fingerslang, oder handhoch, glatt. Die Blätter glatt, eyförmig, etwas gekerbt. Die blaue, roth- und weißgestreifte Blumentraube beynahe ährenförmig, an der Spitze.

Hoffm. 12. *Schmid* Fl. Boh. T. 22.
Gmelin pag. 3. *Haller* 549.

Wohnort. An Wegen, auf Wiesen, in Waldungen.

Blüthezeit: Frühling, Sommer. 4.

Nutzen. V. fruticulosa und saxatilis dürften wohl unter den deutschen Forstpflanzen als Erdgesträuche einen Platz finden. V. serpyllifolia frißt alles Vieh gerne, und ist besonders den Schafen zuträglich. Die Blumen suchen die Bienen auf.

bb. Blumentrauben aus den Seiten.

16. V. Beccabunga, **Bachbungen-Ehrenpreis.** Der Stängel gekrümmt-aufsteigend (kriechend Linne) dick, saftig, rund, glatt, gegliedert. Aus den untern Gelenken laufen lange weiße Zasern. Die Blätter flach, stumpf, eyförmig, glatt, sägezähnig. Die blauen Blumentrauben aus den Seiten.

ten. Die blauen Blumen mit dunkelblauen Aederchen durchflossen, der Rand weißlicht.
Hoffm. 13. *Sturm Abb.* XII. Tab. I.
Gmelin pag. 3. *Haller* 534.

Wohnort. Bey Quellen, an Bächen, und Gräben reinen Wassers.

Blüthezeit: May, Jun. 4.

17. V. Anagallis, **Gauchheilehrenpreis.** Die Wurzel kriecht. Der Stängel aufrecht, eckig, glatt. Die Blätter lanzettförmig-sägezähnig, glatt. Die purpurröthlichen, oder fleischfarbigen Blumentrauben aus den Seiten.
Hoffm. 14. *Schmid Fl. Boh.* Tab. 27.
Gmelin pag. 4. *Haller* 533.

Wohnort. An Gräben, Bächen, oft in trübem unreinem Wasser.

Blüthezeit: Jul. Aug. Sept. 4.

18. V. scutellata, **schildförmiger Ehrenpreis.** Die kriechende Wurzel treibt Ausläufer. Der Stängel aufsteigend, die Blätter gleichbreit, kaum sägezähnig, ganz, schmalglatt, etwas steif; gegenüberstehend, aufsitzend, verwachsen. Die Blumen in wechselweisstehenden Trauben aus den Seiten, weißlich, mit rosenrothen Strichen. Die Fruchtstiele hangen.
Hoffm. 15. *Schmid* Fl. Boh. Tab. 28.
Gmelin pag. 4. und 331. *Haller* 532.

Anmerkung. Vollkommen ganz gab Linne die Blätter an, was sie aber doch nicht sind; sie sind weitläufig, und fein gezähnelt.

Wohn:

Wohnort. Auf überschwemmten Wiesen, und vorzüglich auf Torfboden, Rieden; und besonders häufig in Gräben des Riedes bey Hüfingen.
Blüthezeit: May, Jun. Aug. 4.

19. V. Teucrium, edler Ehrenpreis. Der Stängel rauhhaarig, aufsteigend, steif, härtlich. Die Blätter stiellos, eyförmig-lanzettähnlich, runzlich, sägezähnig, zuweilen eingeschnitten, etwas stumpf. Die sehr langen, hellblauen Blumentrauben aus den Seiten. Die Staubbeutel an einer Seite blaßgelb, an der andern veilchenblau. Die Kelchstücke gleich.
Hoffm. 16. *Schmid Fl. Boh.* T. 29.
Gmelin pag. 4. *Haller* 537.
Wohnort. Zäune, trockne Bergwiesen.
Blüthezeit: May, Juny. 4.

20. V. prostrata, hingestreckter Ehrenpreis. Die Wurzel hart, gelblich. Der Stängel hingestreckt, härtlich, behaart. Die Blätter beynah stiellos, länglich-eyförmig; die oberen gleichbreit, sägezähnig. Die blaulichrothen (selten weissen) Blumentrauben aus den Seiten. Die Kelchstücke ungleich; zwey davon noch so groß.
Hoffm. 17. *Schmid Fl. Boh.* T. 32.
Gmelin pag. 5. *Haller* 538.
Wohnort. Mit der vorgehenden aus der Gegend von Basel, wo sie Haller fand; durch den Schwarzwald; durch die Baar; über den Heuberg; bey Hechingen, und Sigmaringen, bis Tübingen, wo sie Gmelin fand, gar nicht selten.

Anmerkung. V. Teucrium hat gewöhnlich fünf Kelchstücke, das ist, man sieht neben vier gleichen noch ein kleines Kelchstück. Haller glaubt, daß beyde Arten kaum verschieden sind; aber die Wetterauer Floristen haben Versuche im Garten angestellt, und beyde Arten standhaft gefunden. Die V. latifolia (*Gmelin* p. 5.) oder pilosa (*Schmid* Tab. 30?) scheint eine seltnere Spielart zu seyn, die wir auch eingesammelt haben.

21. V. montana, **Bergehrenpreis.** Der Stängel schwach, haarig, fast zottig, niedergestreckt. Die Blätter gestielt, eyförmig, stumpf, tiefsägezähnig (gekerbt Hoffm.) haarig, runzlich. Die untern Blätter sind kleiner als die obern, und fast rundlich. Die sehr langen Blumentrauben aus den Blattwinkeln, fadenförmig, mit sehr wenigen blauen Blumen besetzt. Die Kelche behaart. Die Kapseln kreisrund, an der Spitze, und am Grunde schwach ausgerandet, am Rande haarig-gezähnelt.

Anmerkung. Zuweilen sind die Blümchen weißlich mit Purpuräderchen geziert. Pollich.

Hoffm. 18. Abbil. in dessen ersten Ausgabe T. 1. *Gmelin* p. 4. *Haller* 539.

Wohnort. Schattige Bergwaldungen. Bis jetzt hat man sie immer nur einzeln, und als Seltenheit aufgesammelt, um Tuttlingen Dr. Petif; auf dem Buchberg bey Donaueschingen Hofrath Dr. v. Engelberg; bey Breunlingen und auf dem Feldberg Chirurgus Aberle, und um Badenweiler Vulpius.

Blüthezeit: May, Jun. 4.

22. V. Chamædris, **Gamander: Ehrenpreis.** Der Stängel auf zwey Seiten weißbehaart, auf den zwey andern glatt. Die Blätter runzlich gezähnt: die oberen stiellos, herzförmig, die unteren etwas gestielt, eyrund. Die blauen Blumentrauben aus den Seiten. Die Blumen lebhaft blau, mit dunkelblauen Aederchen bemahlt; der Schlund weiß und veilchenblau. Die Kapseln herzförmig.

Hoffm. 19. *Schmid Fl. Boh.* T. 35.

Gmelin pag. 5. *Haller* 536.

Wohnort. Zäune, Wege, Wiesen.

Blüthezeit: May, Jun. 4.

Nutzen. Der ausgepreßte Saft der V. Beccabunga ist eines der wichtigsten antiscorbutischen Arzneymittel. Mönch S. 222. Sie wurde gegen Anschoppungen der Eingeweide und die Gicht von Boerhaaven anempfohlen; aber V. Anagallis muß man nicht dafür einsammeln. Ebermayer. Die Pferde, Ziegen, Schweine und das Rindvieh fressen sie; aber die Schafe nicht Wett. Fl. Sie ist ein gutes Futter für alles Vieh, die Pferde ausgenommen Erhard. Beyde Arten können als Gemüse und Salat gespeiset werden, und werden auch von unsern Gebirgebewohnern nicht selten auf diese Art benützt, auch auf Butterbrot gespeiset.

V. Anagal. fressen die Schafe gerne; gar nicht die Schweine Wett. Fl.; aber nach Gmelin auch die Schafe nicht. Man muß sie des Nahmens we-

wegen nicht mit Anagallis arvensis verwechseln. Ebermayer. Die Schafe lieben eben überhaupt tiefe, nasse Triften und Weiden nicht.

V. scutellata ist für Aenten und Gänse ein gutes Futter, auch Pferde und Schafe fressen sie, weniger lieben sie das Rindvieh, und die Ziegen.

V. Teucrium und prostrata sind artige Gartenpflanzen. Beyde, und vorzüglich die letzte zieht man der V. officinalis zum Thee vor. Bechstein. V. Teucrium empfahl Frank in Wechselfiebern; die Pflanze ist bitter, gelind zusammenziehend, und in Hinsicht der Arzneykräfte schätzen sie vor anderen Arten Ebermayer, Hoppe und Panzer am meisten. Aus den Blumen hohlen die Bienen Wachs; sie zieren den Garten. Man verwechsle sie nicht mit V. Chamædris Ebermayer.

V. Chamædris fressen die Pferde und Schafe gerne, weniger gern das Rindvieh und die Ziegen; gar nicht die Schweine. Nach Gmelin aber auch Schafe nicht.

Dritte Familie.

Mit einblüthigen, an der Seite stehenden Blumenstielen.

23. V. agrestis, **Ackerehrenpreis.** Die Wurzel faserig, stumpf, rundlich, aussen aschgrau, innen weiß. Der Stängel niederliegend, sehr ästig, weichhaarig. Die Blätter gestielt, herzförmig-eyrund, gekerbt; die Kelchstücke gleich. Die blauen mit dunklern Adern gezierten, seltner weißen Blumen stehen ein-

einzeln; Die Blumenstiele einzeln, länger als die Blätter. Die Kapseln aufgeschwollen, zurückgebogen.
Hoffm. 22. *Schmid Fl. Boh.* T. 42.
Gmelin p. 5. *Haller* 549.

Wohnort. Saatfelder, Gärten.

Blüthezeit. April, May ⊙, und jetzt, da wir dieses schreiben, als etwas außerordentliches im Januar.

24. V. acinifolia, **quendelblätteriger Ehrenpreis.** Der Stängel aufrecht, etwas haarig. Die Blätter eyförmig, glatt, gekerbt. Die unteren gestielt, die oberen stiellos. Die Blumen dunkelblau, mit dunkelblauen Aederchen bemahlt, stehen einzeln, gestielt.
Hoffm. 23. *Vaillant* T. 33. fig. 3.
Pollich palat. 22. *Haller* 547.

Wohnort. Nur als Seltenheit ist sie um Immendingen, und um Badenweiler aufgesammelt worden.

Blüthezeit: May, Jun. ⊙.

Frage: gibt es einen Wohnort, wo diese Pflanze häufig da ist?

25. V. romana, **römischer Ehrenpreis.** Der Stängel aufrecht, kaum drey Zoll hoch, rund, glatt, röthlich. Die Wurzelblätter in einer Rose, eylänglich, kaum gezähnt. Die am Stängel paarweise, ein oder zwey Paar. Die Blumen einzeln, kurz gestielt, sparsam, weiß. Der Kelch tief vier-

thei-

theilig, die Stücke gleich. Die Kapsel herzförmig, zweyfächerig, die Fächerchen einsamig. Die Blumenstiele wachsen bey der Fruchtreife nach.

Schmid Fl. Boh. N. 45. T. 51.
Allioni ped. N. 289. T. 85. fig. 2.

Wohnort. Auf Sandboden; an Felsen bey Sigmaringen, Hofrath Dr. Mezler. Bey Immendingen, Fhr. v. Schreckenstein, jedoch nur sparsam.

Blüthezeit: März, April. ☉.

Anmerkung. Sehr wahrscheinlich hat Hoffmann unter der Ver. præcox (*Hoffm.* 24. *Schmid* T. 50.) auch unsere Pflanze verstanden.

26. V. arvensis, **Feldehrenpreis.** Der Stängel aufsteigend, sehr ästig, kurzhaarig. Die Blätter herzförmig, fast gekerbt, eingeschnitten. Die Kelchstücke ungleich. Die Blumen einzeln, gewöhnlich weißlich; die Blumenstiele kürzer als die Blätter. Die Kapseln verkehrt-herzförmig, kurz-gestielt.

Hoffm. 25. *Schmid Fl. Boh.* T. 43.
Gmelin pag. 6. *Haller* 548.

Wohnort. Saatfelder, Gärten.

Blüthezeit: April, May. ☉.

27. V. hederæfolia, **epheublätteriger Ehrenpreis.** Der Stängel sehr ästig, hingestreckt. Die Blätter gestielt, herzförmig, flach, aufgeschwollen, drey, vier bis fünflappig. Die Blumenstiele länger als die Blätter.

Die Blumen einzeln, blaßblau, seltner weiß. Die Kapsel bauchig, stumpf-viereckig. Die Samen genabelt; zwey in jedem Fach. *Hoffm.* 26. *Schmid Fl. Boh.* T. 44. *Gmelin* pag. 6. *Haller* 550.

Wohnort. Saatfelder.

Blüthezeit: März, April. ☉.

Anmerkung. V. Lappago *Schmid* Tab. 45. *Schrank* 28. und V. cymbalarifolia *Schmid* T. 46. *Gmelin* pag. 6. gehören hieher. Indessen gibt uns doch H. Schmid folgende Kennzeichen an:

Erstens. V. hederæfolia. Die Stängel niederliegend. Die Blumenstiele länger als die Blätter. Die Kelchstücke ungleich.

Zweytens. V. Lappago. Die Stängel ziemlich aufrecht. Die Blumenstiele kürzer als die Blätter. Die Kelchstücke gleich.

Drittens. V. cymbalarifolia. Die Stängel fast kriechend. Die Blumenstiele aufrecht; so lang als die Blätter. Die Kelchstücke fast gleich, zurück gebogen.

28. V. triphyllos, dreyblätteriger Ehrenpreis. Der Stängel niederliegend, am Grunde ästig. Alle Blätter fingerförmig-zertheilt. Die Blumenstiele länger als die Kelche, und als die Blätter. Die Blumen einzeln, dunkelblau. Der Kelch haarig. Die Kapsel zusammengedrückt, am Rande gefranzt.
Hoffm. 27. *Sturm* VIII. Tab 1.
Gmelin pag. 7. *Haller* 551.

Wohnort. Saatfelder.

Blüthezeit: April, May ☉.

* V. verna, Frühlings-Ehrenpreis. Der Stängel aufrecht, steif, wenig ästig. Die unteren Blätter fingerförmig-getheilt; die obersten gleichbreit, unzertheilt. Die blauen Blumen einzeln; die Blüthenstiele kürzer als die Kelchblätter. Die Kapsel wie bey V. triphillos.

Hoffm. 28. *Sturm Abb.* XIII. Tab. 1.

Haller 552. *Schrank* 30.

Wohnort. Felder; sandige, sonnige, trockne Stellen und Waldungen. Wir haben sie in unserem Bezirke noch nicht gefunden. Gmelin, Kerner fanden sie auch nicht, und Haller zeigt sie nur im Walliser-Lande an. Indessen ist sie in der Pfalz, und in Bayern gemein.

Nutzen. Alle diese jährigen Ehrenpreise sind ein frühzeitiges Viehfutter; sie werden häufig aus den Saatfeldern nach Hause getragen, und darunter zeichnen sich V. hæderæfolia und triphyllos durch ihre saftigen Blätter aus. V. triphyllos rühmt Boyle gegen die Gelbsucht. V. hæderæf. liefert etwan auch ein brauchbares Pigment zu Gründungen. Wett. Fl.

Allgemeine Anmerkung. Die Gattung Veronica haben *Smith* (der Besitzer der Linneischen Pflanzensammlung) in actis soc. Lin. Lond. I. 190. *Allioni* Fl. pedem. *Schmid* Fl. Bohem. *Willdenow* spec. plant. einer vorzüglichen Aufmerksamkeit gewürdiget. Unsere Flora betreffen folgende Bemerkungen:

V. ſpicata hat eine Abart, welche alle deutſche Floren für V. hybrida ausgegeben haben. Die V. hybrida kommt in England vor. *Willd.* 8. Ray, angl. III. 278 T. 2. F. 1.

V. allionii, *Hoffm.* 5, B, *Schmid* Fl. Boh. T. 14. V. pyrenaica *Allioni* iſt nach *Smith*, Willdenow eine eigene Art, welche auf Alpen wohnt.

Frage: Iſt V. Tourne fortii *Schmidt* ein Mittelding zwiſchen beyden? Vergl. unſere Anmerk. zur V. offic. Doch ſind Schrank, Hoffmann, Schmid davon nicht überzeugt.

Zur V. ſaxatilis gehören nach Willdenow auſſer den angeführten Arten noch zwey, nähmlich: V. nummularia *Gouan* III. T. 1. f. 2. und V. pygmæa *v. Braune* 13. *Schrank* prim. T. 1. f. 1. Daß Willdenow hier Haller 544 anführt, iſt ein Druckfehler, das Citat ſteht bey der V. alpina Willd. 26, Hoff. 10, richtig, und nach Suter gehört V. integrifolia Willd. 27 Hoff. 11 auch noch dahin. Haller hat dieſe beyde Arten, welche auf Allgauiſchen Alpen vorkommen, vereint.

Von der V. ſerpyllifolia muß man V. tenella *Willd.* 29. *Allioni* T. 22. f. 1, Wett. Fl. 17 unterſcheiden.

Zur V. anagallis gehört V. tenerrima *Schmid* T. 27.

V. teucrium fehlt in der Linne'ſchen Pflanzenſammlung *Smith*, Willdenow 33 ſetzt hinzu, daß er unter dieſem Nahmen allezeit entweder V. latifolia, oder die größere Abart der V. proſtrata geſehen habe. Ferner ſetzen Willdenow und Schmid V. pseudochamædris *Jaquin* auſt. T. 60, welche Hoffmann hier anführt, zur V. latifolia:

Wir

Wir haben bemerkt, daß unsere Art mit der V. prostrata verwandt ist; aber es ist eben dieselbe, welche fast alle deutsche Floristen bis jetzt für V. Teucrium erkannt haben.

V. pilosa fehlt ebenfalls in der Linne'schen Pflanzensammlung *Smith.* Jene V. pilosa *Schmid* Fl. Boh. *Willdenow* 34 ist zunächst der V. prostrata und V. chamædris verwandt. Dagegen ist

V. latifolia *Willdenow* 44, *Schmid* Fl. Boh. T. 40 nächst der V. urticæfolia *Willdenow* 43, *Schmid* Fl. Boh. T. 39, welche man auch um Füessen findet, Hoffm. 21. verwandt. Vergl. unsere Anmerk. bey V. prostrata.

V. acinifolia *Schmid* Fl. Boh. T. 52. zieht Willdenow als Abart zur V. agrestis.

Zur V. acinifolia *Hoff.* 23 zieht Willdenow als Abart die V. præcox *Schmid* Fl. Boh. T. 50, *Hoff.* 24 und V. romana *Allioni Schmid* Fl. Boh. Darüber müssen nähere Erfahrungen entscheiden.

V. romana *Linne* ist eine Abart der V. peregrina *Linne Hoffm.* 29 nach *Smith* und Willdenow.

Zur V. verna gehört nach Willdenow 52 die V. succulenta *Allioni* T. 22. f. 4. Dagegen ist

V. digitata *Willdenow* 53. V. succulenta *Schmid* Fl. Boh. T. 49 eine eigene Art, von der auch Schmid angemerkt hat, daß man sie mit der V. succulenta Allioni nicht verwechseln müsse.

Es ist zu wünschen, daß unsere Führer noch einige Widersprüche heben, welche zwischen ihnen statt haben, damit diese artenreiche Gattung ganz ins Reine komme.

IX. GRATIOLA, Purgierkraut, Gratiole.

Der Kelch tief-fünftheilig, aufrecht; die Stücke pfriemenförmig, bleibend (bey der officinellen am Grunde mit noch zwey Blättchen versehen, daher siebenblätterig, die zwey äusseren Blättchen abstehend).

Die Blumenkrone einblätterig, ungleichförmig. Die Röhre länger als der Kelch, viereckig (inwendig zottig). Der Saum kurz, mit vier ungleichen Einschnitten; das obere Kronstück größer, ausgerandet, zurückgebogen; die übrigen gerade, gleichförmig.

Staubfäden. Träger vier, pfriemenförmig, kürzer als die Blumenkrone, davon sind die zwey unteren noch kürzer und beutellos; die oberen zwey der Röhre eingesetzt. Staubbeutel rundlich.

Stempel. Fruchtknoten kegelförmig. Griffel gerade, pfriemenförmig. Narbe zweylippig. Die Lippen neigen sich nach der Befruchtung zusammen.

Frucht. Kapsel rundlich, zugespitzt, zweyfächerig, zweyklappig, enthält viele kleine Samen. *Gärtner* Tab. 53.

29. G. officinalis, officinelles Purgierkraut. Die gegliederte Wurzel kriecht. Die Stängel aufrecht, viereckig, glatt, knotig, fußhoch. Die Blätter lanzettförmig-dreynervig, vorne sägezähnig, stehen gegenüber, sind glatt, sehr grün. Die Blumenstiele entgegengesetzt, aus den Blattwinkeln, einblüthig. Die Blume röthlich (auch blau oder weiß Pollich). *Hoffm.*

Hoffm. I. *Zorn* pl. med. T. 449.
Schrank 932. *Haller* 329.

Wohnort. Auf sumpfigen Wiesen in der Gegend von Wolmadingen und Petershausen fand sie Abbe Cardeur. Auf der Erdzunge Mettnau bey Radolfzell zu St. Wolfgang mit röthlicher blauer Blume Dr. Karg. Bey Trochtelfingen Phys. Dr. Vogel.

Blüthezeit: Jul. 4.

Anmerkung. Daß wir so genau nach dem gethanen Versprechen (Seit. 39 F.) die Wohnorte der Pflanzen angeben, bedürfen wir uns wohl nicht zu rechtfertigen; die Absicht und der Nutzen sind einleuchtend. Aus dieser Stelle, auf welche wir uns berufen, werden unsere Leser auch abnehmen, warum wir die verehrten Freunde mit öffentlicher Danksagung nennen, die die Güte haben, dieselben uns anzuzeigen; wir eröffnen zugleich hiedurch einen litterarischen Verkehr, und führen die Freunde vaterländischer Naturgeschichte gleichsam wechselweise einander in der Gesellschaft auf; auch verdienen die Nahmen derer der Vergessenheit entrissen zu werden, die uns in unserem Unternehmen auf was immer für eine Art unterstützten. „Die Sammlung der Pflanzen fordert die Kenntniß der Geburtsstätte, welche die Flora eines Landes anzeigt, und die Kenntniß der Zeit, in welcher jede Pflanze in ihrer größten Kraft ist. „Joseph Jakob von Plenk Anfangsgründe der pharmac. Chymie S. 80.

Nutzen. Sie ist officinell. Die frische Wurzel und das Kraut erregt Erbrechen und Purgieren, die getrocknete Pflanze purgiert bloß; nach verschiedenen Zubereitungen wirkt sie auch nur als ein sehr auflösendes Mittel; als Harntreibend, und Hautsekretion vermehrend; überhaupt wirkt sie

vor:

vorzüglich als ein erregendes, eröffnendes, reinigendes, Ab- und Aussonderungen beförderndes Mittel, besonders auf das lymphat. System; dann auch das Monathliche zu befördern, Cachexie zu verbessern. Lange aufbehalten wird sie endlich ganz unkräftig. Sie gehört zu den Giftpflanzen, obschon sie der Landmann in Frankreich als ein wohlfeiles Arzneymittel gebraucht, und daher Herbe au pauvre homme nennt; woher wohl auch der Nahme Gnadenkraut oder Gottes Gnadenkraut kommt. Diese Pflanze ist ohne Geruch, aber äußerst bitter, und wird von allem Vieh dermaßen verabscheuet, daß es auch die umherstehenden Gewächse unberührt läßt. Wo sie also häufig wächst, verderbt sie die Wiesen und Weiden, und macht selbe unbrauchbar v. Haller. Die Pferde verfallen vom frischen Kraut, und dem Heu davon in einen Durchbruch, und magern ab. Es fordert also ihre sichere und heilsame Anwendung als eine in manchen Fällen sehr vortreffliche Arzney die Einsicht eines Arztes. Die Krankheitsformen, in denen sie in heutigen Zeiten gebraucht wird, sind Wechselfieber mit Eingeweidanschoppungen, langwierige Rheumatismen, und Gicht; Würmerkrankheiten mit furchtbaren Zufällen, selbst Bandwürmer wurden durch sie abgetrieben; Wassersuchten bey mehr reizelosen Personen, besonders die Wurzel und der weinige Aufguß Störk; Melancholie, Manie, einige Arten bösartiger Geschwüre, und Knochenkrankheiten, vorzüglich mancherley hartnäckige, und sehr bösartige venerische Uebel Kostrzewski. Neuerlich ist diese

Pflan-

Pflanze auch gegen Hautausschläge, trockene und feuchte, selbst bösartige Kräze, Flechte, schuppige und geschwürhafte Lepra u. s. w. empfohlen worden G. F. de la Vigne differ. de gratioi. Erlangæ. Aeußerlich wird sie als ein Gicht und Rheumatismen, Knoten und Unterlaufungen zertheilendes, und Geschwüre reinigendes Mittel gerühmt Tissot, Arnemañ. Apotheker, die keine gründliche botanische Kenntnisse besitzen, werden oft von Kräuterweibern betrogen, und bekommen statt der Gratiola die Scutellaria Galericulata, die Veronica scutellata, und sogar Viola arvensis Eberm. Sie enthält gummöse, wenig resinöse, viele salzige und bittere Bestandtheile.

X. Pinguicula, Fettkraut, Graſſette.

Kelch rachenförmig, klein, spitzig bleibend. Die Oberlippe aufrecht, dreytheilig. Die Unterlippe zweytheilig, zurückgeschlagen.

Blumenkrone einblätterig, rachenförmig. Die längere Lippe gerade, stumpf, dreytheilig (sie ist eigentlich die Unterlippe, weil aber die Blume zurückgeschlagen überhängt, so steht sie oben, wenn man die Blume ansieht). Die kürzere Lippe zweytheilig, stumpf, mehr abstehend.

Ein Honiggefäß. Die Blumenkrone gespornt. Der Sporn aus dem Grunde des Blumenblatts. (Man vergleiche die Anmerkung).

Staubfäden. Träger zwey, walzenförmig, krumm, aufsteigend, kürzer als der Kelch. Staubbeutel rundlich.

Stem-

Stempel. Fruchtknoten kuglig. Griffel kurz. Narbe zweylippig. Die Oberlippe größer, flach, zurückgeschlagen, bedeckt die Staubbeutel. Die Unterlippe schmal, aufrecht, zweytheilig, kürzer.

Frucht. Kapsel eyförmig, an der Spitze zusammengedrückt, einfächerig, enthält viele walzenförmige Samen. Der Fruchtboden steht frey. *Gärtner* Tab. 3.

Anmerkung. Alle jene Blumentheile, welche weder Kelch, noch Blumenkrone, Staubfaden, Stempel oder Frucht sind, nannte Linne ein Honiggefäß. Mit diesem gemeinsamen Ausdrucke wurden also oft sehr verschieden geformte Blumentheile belegt. Es gibt in den meisten Blüthen einen Ort, wo die Pflanze Honig oder eine honigartige Materie ausschwitzt. Nectarium maximi fecit Natura (die Natur setzt einen hohen Werth auf die Honiggefässe) sagte Linne. Sprengel (das entdeckte Geheimniß der Natur in der Befruchtung der Blumen Berlin 1793) vermuthet, daß diese Honiggefässe die Insecten auch deßwegen herbeylocken, damit durch sie der Samenstaub leichter auf die Narben komme. Der Verfasser der Auswahl von Pflanzen und Gesträuchen (Zürch 1796) drückt sich darüber so aus.

„Meine Beobachtungen und Betrachtungen haben mich dahin geleitet, daß ich zu nachfolgender Ueberzeugungen gelangt bin:

Erstens. Daß derjenige Theil, welchem man gewöhnlich den Nahmen Honiggefäß beylegt, einen für die Befruchtung sehr wesentlichen männlichen Geschlechtstheil ausmache, und zwar dazu bestimmt sey, den Samenstoff zu sichten und auszuarbeiten, ehe derselbe dem Staubbeutel zugeführt wird, welche nur dessen Behältniß abgeben, u. s. f.

Zweytens. Daß dieser Theil bey allen vollkommenen Blumen zugegen sey; zwar in verschiedenen Formen, zuweilen sehr einfach und wenig auffallend, zuweilen sehr ausgezeichnet, und bemerkenswerth, obschon davon in den Lehrsystemen zuweilen keine Meldung geschieht. Bey mir bleibt kein Zweifel übrig, daß dieser Theil unter die charakteristischen Kennzeichen als einer der fürnehmsten gezogen werden müsse u. s. f.

Neuere Botanisten Ventenat pag. 154, *Illiger* pag. 375, haben den Ausdruck (Nectarium *Linne*) unterdrückt, und dagegen nach den sehr verschiedenen Formen auch verschiedene Nahmen gewählt. In gegenwärtigem Fall heißt dasselbe ein Sporn (Calcar).

30. P. vulgaris, gemeines Fettkraut. Die Blätter sind alle Wurzelblätter, liegen in einer Rose, sind eyförmig, gelbgrün, mit durchsichtigen Borsten besetzt, welche eine schleimige Feuchtigkeit absondern. Ein bis drey kurze Blumenstiele aus der Mitte; auf jedem eine violette überhangende Blume. Der Sporn kegelförmig, aufrechtstehend, von der Länge des Blumenblatts; die Oberlippe zweylappig.

Hoffm. 1. *Kerner oec. Pfl.* Tab. 340.
Sturm Abb. XIV. Tab. 2.
Haller 292. *Schrank* 32.

Wohnort. Auf sumpfigen Wiesen bey Sigmaringen; am Wege durch den Wald nach Göggingen, und am Ziegelberge bey dem Kreuz; bey Immendingen an der Brunnenstube; bey Konstanz auf dem Wolmadinger Ried Dr. Karg, und auf dem Feldberg Chyr. Aberle.

Blüthezeit: May, Juny, 4.

Nutzen. Das Kraut in Milch gesotten, verwandelt selbe in Rahm; ein Löffelvoll von diesem in einer andern gesotten, bringt die nähmliche Wirkung hervor u. s. f. Hierzu bedienen sich die Lappländer auch wirklich dieses Krauts Linne. Die Blätter machen die Milch gerinnen Schrank. Frisch gemolkene warme Milch, wie sie von der Kuh kommt, die über 24 Stunden über den Blättern stand, wurde dick, wie fetter Rahm, blieb süß; indessen andere zu gleicher Zeit gemolkene schon sauer geworden war. Nach abermahl 24 Stunden war die Milch gebrochen, und der käsige Theil rein von der Molke getrennt. Es ist also nach unsern nachgemachten Versuchen beydes wahr; wenn Linne sagt: die Milch wird Rahm; und Schrank: die Milch gerinnet vom Fettkraut. Von ältern Aerzten wurde dieses Kraut als ein Purgier- und auflösendes Mittel gebraucht; auch purgiert dessen Syrop Dale. Mit dem ausgepreßten Saft und dem Absude des Krauts der Kopf gewaschen, macht die Haare wachsen, und vertreibt die Läuse von Menschen und Thieren onom. botan.; dem Rindvieh macht sie die Lungenfäule Ellis; den Schafen soll die Pflanze tödtlich seyn; aber schon sumpfige Wiesen sind ihnen schädlich. Ungern und nur gezwungen frißt sie das Vieh.

Anmerkung. P. alpina *Sturm* abb. XIV. T. 3. ist auf schwäbischen Alpen nicht selten, auch die P. vulgaris trifft man auf Alpen an. P. flavescens Flörke, welche Herr Hoffmann in der Vorrede beschreibt, fand Herr Prof. Küchle auf dem Memminger Ried.

XI. UTRICULARIA, Wasserschlauch, Utriculaire.

Kelch zweyblätterig. Die Blättchen eyförmig, ausgehöhlt, sehr klein, gleich, abfällig.

Blumenkrone einblätterig, rachenförmig. Oberlippe flach, stumpf, aufrecht. Unterlippe größer, flach, ganz. Der Gaumen herzförmig zwischen den Lippen hervorstehend. Honiggefäß. Die Blumenkrone gespornt. Der Sporn aus dem Grunde des Blumenblatts.

Staubfaden. Träger zwey, kurz, gekrümmt. Staubbeutel klein, zusammenhängend.

Stempel. Fruchtknoten kuglig. Griffel fadenförmig, so lang als der Kelch. Narbe kegelförmig.

Frucht. Kapsel kugelrund, groß, einfächerig (bey ihrer Reife dreyklappig), vielsamig.

31. U. vulgaris, gemeiner Wasserschlauch. Die Wurzel ist allenthalben mit kleinen durchsichtigen, mit Wasser angefüllten Bläschen besetzt. Die Blätter haarförmig, am Rande gefranzt; in den Theilungswinkeln sind eben solche Bläschen. Der Schaft aufrecht, einen halben Fuß lang, wenig blüthig. Der Blumensporn kegelförmig. Die drey bis vier ziemlich großen Blumen blaßgelb.

Hoffm. 1. *Sturm* Abb. XIII. Tab. 2.
Gmelin pag. 7. *Haller* 290.
Schrank 34.

Wohnort. In den Gräben an der Donau bey der Ziegelhütte zwischen Möhringen und Immendingen.

Blüthezeit: Jul. Aug. 4.

32. U. minor, **kleiner Wasserschlauch.** Der Blumensporn sehr kurz, stumpf, rachenförmig. Der Blumen weniger, und diese kleiner, weißgelb; der Rachen offen.
Hoffm. 2. *Flora dan.* Tab. 128.
Haller 291. *Schrank* 35.

Wohnort. Mit der vorhergehenden aufgesammelt durch Herrn Dr. Petif.

Blüthezeit: Jun. July, 4.

Anmerkung. In den Bläschen soll ein geselliges Insekt, Cypris pilosa Müller wohnen, wir haben dasselbe noch nicht gesehen.

Nutzen. Der bläuliche Saft der Wurzelfasern färbt die Leinwand. Schweine, Rindvieh, Ziegen, Schafe, Pferde und Esel verschmähen die Pflanze; die Aente frißt sie. Dieses sonderbare und schöne, dem Beobachter der Natur interessante Gewächs, das mittelst seiner Luftbläschen im Wasser schwimmt, sinket nach geschehener Befruchtung wieder, weil dann die Bläschen zerplatzen und vertrocknen. Wenn man die Pflanze aushebt, und in ein mit Wasser gefülltes Glas setzt; so blüht sie auf, und man kann sie vor seinem Fenster beobachten.

XII. VERBENA, Eisenhart, Verveine.

Kelch einblätterig, winklig, röhrig, gleichbreit, bleibend, fünfzähnig. Der fünfte Zahn (kürzer) abgestutzt.

Blumenkrone einblätterig, gekrümmt, ungleichförmig. **Röhre** walzenförmig, solang

als

als der Kelch, allmählig erweitert und gekrümt. Saum abstehend, halbfünfspaltig. Die Stücke rundlich, fast gleichförmig.

Staubfäden. Träger zwey oder vier, borstenförmig, sehr kurz, innerhalb der Röhre versteckt, zwey davon kürzer. Staubbeutel gekrümmt, so viele als Träger.

Stempel. Fruchtknoten viereckig. Griffel einfach, fadenförmig, so lang als die Röhre.

Frucht. Zwey bis vier längliche Samen, welche kaum oder nicht bedeckt sind, enthält der Kelch. *Gärtner* Tab. 56.

33. V. officinalis, officinelles Eisenhart. Vier Staubfäden. Der Stängel einzeln, fußhoch, viereckig, gefurcht; an den Ecken kleine Stacheln. Die Blätter vielfach in Lappen zerschnitten, haarig, unten mit einem adrigen Netze bemahlt. Die röthlichen Blumenähren fadenförmig, rispenartig, an der Spitze des Stängels, und der Aeste.

Hoffm. 1. mit Abbil. erster Ausgabe Tab. 2. *Sturm Abb.* III. Tab. 2. *Gmelin* pag 7. *Haller* 219.

Wohnort. Auf Ruinen, Schutthäufen, an Straßen; gewöhnlich an der Sommerseite.

Blüthezeit: Jun. Jul. Sept. ☉.

Nutzen. Officinell ist sie nicht mehr; gegen Kopfschmerzen legte sie von Hän äußerlich auf. Das Rindvieh, die Ziegen und Pferde fressen die Pflanze nicht; aber für die Schafe gibt sie gutes

Fut-

Futter, auch ist sie den Bienen zuträglich. Die Wurzeln zu eingemachten Gurken gelegt, geben ihnen einen angenehmen Geschmack. Scopoli.

Anmerkung. Schrank und Roth setzen sie zu den zweymächtigen Pflanzen. Linne hatte aber mehrere nicht europäische Arten dieser Gattung, welche zweymännig sind; die gegenwärtige Art macht als viermännige eine Ausnahme.

XIII. Lycopus, Wolfsfuß, Lycope.

Kelch einblätterig, röhrenförmig, halbfünfspaltig. Die Stücke schmal, spitzig.

Blumenkrone einblätterig, ungleichförmig. Röhre walzenförmig, von der Länge des Kelchs. Saum viertheilig, stumpf, abstehend. Die Stücke fast gleichförmig, das obere breiter, ausgerandet, das untere kleiner.

Staubfäden. Träger zwey, fast von der Länge der Blumenkrone, gegen das obere Kronstück auseinander stehend. Staubbeutel klein.

Stempel. Fruchtknoten vierspaltig. Griffel fadenförmig, gerade, so lang als die Staubfäden. Narbe zweyspaltig, zurückgeschlagen.

Frucht. Vier rundliche, eingedruckte, nackte Samen im Grunde des Kelchs enthalten.

34. L. europæus, europäischer Wolfsfuß. Der Stängel viereckig, mehr als fußhoch. Die Blätter buchtig-sägezähnig. Die weißen Blumen sitzen in runden dichten Quirlen; zwey und achzig in einem Quirl zählte Pollich. Der Schlund innen haarig, purpur gefleckt.

Hoffm. 1. Flora dan. Tab. 1081.
Gmelin pag. 8. *Haller* 220.

Wohn-

Wohnort. An Bächen, Gräben, in Weidenhecken. Man übersieht ihn leicht unter den Münzen.

Blüthezeit: Jun. July und Sept. 4.

Nutzen. Der eingetrocknete und mit Eisenvitriol abgekochte Saft der Pflanze, auch die getrocknete Pflanze mit Vitriol gekocht, färbt die Leinwand sehr dauerhaft schwarz. Die französischen schwarzen Tücher sollen dieser Pflanze ihre vorzüglich schöne Farbe zu verdanken haben. Hillius. Die Zigeuner färben sich damit ihre Haut. Schweine, Rindvieh, Pferde fressen sie nicht, aber Ziegen und Schafe; aus deren Blüthen erhalten die Bienen einige Nahrung.

XIV. Salvia. Salbey, Sauge.

Kelch einblätterig, rachenförmig, gestreift, oben allmählig erweitert, und zusammengedrückt. Die Mündung aufrecht, zweylippig. Die Unterlippe zweyzähnig.

Blumenkrone einblätterig, ungleichförmig. Röhre oben erweitert, zusammengedrückt. Saum rachenförmig. Oberlippe zusammengedrückt, ausgehöhlt, eingekrümmt, ausgerandet. Unterlippe breit, dreyspaltig, das Mittelstück größer, rundlich, ausgerandet.

Staubfäden. Träger zwey, kurz. Diesen sind quer in der Mitte zwey Fäden angeheftet, wovon der untere eine Drüse, der obere einen Staubbeutel trägt.

Stempel. Fruchtknoten vierspaltig. Griffel fadenförmig, sehr lang, im Verhältniß gegen die Staubfäden. Narbe zweyspaltig.

Frucht. Vier rundliche nackte Samen im Grunde des kaum zusammen neigenden Kelchs.
Gärtner Tab. 66.

Anmerkung. Die zweygabeligen Staubfäden sind das wesentliche Kennzeichen der Gattung. Man glaubt vier im Schlunde der Blumenkrone zu sehen, wovon zwey unfruchtbar sind. Betrachtet man einen Staubfaden allein; so ist der Staubbeutel zweyfächerig, und davon gewöhnlich ein Fächerchen unfruchtbar. Da sich der Träger bis auf die Hälfte trennt; so bleibt an einer Spitze das fruchtbare Fächerchen, an der andern die Ueberreste des unfruchtbaren. Ettlinger de Salvia.

35. S. Pratensis, **Wiesen-Salbey.** Der Stängel aufrecht, stumpf-viereckig, haarig. Die Blätter herzförmig-länglich, gekerbt. Die obersten lanzettförmig, umfassen den Stängel. Die Deckblätter klein, herzförmig, lang zugespitzt. Der Helm klebericht. Die Blumen blau, seltener weiß, und noch seltener purpurfarben in fast nackten Quirlen.
Hoffm. 3. *Hortus Eychstettensis vernus IX.* Tab. 2. Fig. 3.
Gmelin pag. 8. *Haller* 253.

Wohnort. Trockene Wiesen, Feldraine; Wechselwiesen, und umgebrochene.

Blüthezeit: May, Jun. 4.

* S. verticillata, **quirlförmige Salbey.** Die Blätter herzförmig-pfeilähnlich, gekerbt-gezähnt. Die dicht gedrängten in eine Aehre fortgesetzten Quirlen fast nackt. Die Blumen klein, satt blau, gestielt, bis zwan-

zwanzig in einem Quirl. Die Quirlen ziemlich entfernt. Der Griffel liegt auf der untern Lippe der Blumenkrone.

Hoffm. 5. *Bauhin* Horminum sylvestre latifolium verticillatum T. 338.
Haller 251. *Schrank* 909.

Wohnort. Sie kommt in Bayern fast allenthalben an Straßen vor, Schrank, auch (nach Küchle) um Memmingen hinter Holzgünz am Wege von Volkratshofen nach Brunnen. Herr Medic. Rath Dr. Vogel in Trochtelfingen hat sie in seiner Gegend auch aufgesammelt. Da wir kein Exemplar selbst sahen, noch den zuverlässigen Wohnort der Pflanze wissen; so führen wir sie einsweilen noch mit dem Sternchen auf. Wir bemerken ferner, daß S. sylvestris *Hoffm.* 1, die wir in unserm Verzeichniß um Hechingen angegeben haben, ebenfalls eine wiederhohlte Untersuchung bedarf.

Blüthezeit: Jul. Aug. ☉.

36. S. glutinosa, kleberichte Salbey. Die Blätter sammt dem ganzen obern Theil der Pflanze sehr kleberig. Der Stängel aufrecht. Die Blätter herzähnlich-pfeilförmig sägezähnig, zugespitzt. Die Blume gelb; das Mittelstück der Unterlippe gezähnelt und kraus.

Hoffm. 6. *Sturm* XVII. T. 3.
Haller 252. *Schrank* 910.

Wohnort. Am Fuße des Berges Hohenkrähen fand ihn ziemlich häufig Controleur Höfer. Auch

in der Gegend von Bodmann Herr Kapellan Kaybach. Auf Voralpen z. B. um Füessen, ist er eine gemeine Pflanze, und Haller bemerkt, daß man sie sogar in der Stadt Basel selbst gefunden habe; indessen ist sie in der Gegend von Basel auf der schwäbischen Rheinseite, so viel wir wissen, nie angetroffen worden.

Blüthezeit: Jun. Jul. Aug. ♃.

37. S. sclarea, die Muskateller Salbey. Der Stängel wird oft mannshoch, ist viereckig, ästig. Die Wurzelblätter sehr groß, die am Stängel kleiner, stehen wie die Zweige, gerade gegen einander über, alle runzelicht, herzförmig, länglich, zottig, sägenartig-gezähnt. An der Spitze des Stängels die Blumen in Quirlen, die eine lange Aehre bilden. Die Deckblätter länger als der Kelch, gefärbt, sind röthlich, oder bläulich, vertieft und zugespitzt. Die Blumen groß, weißlich oder blaßblau. Die ganze Pflanze kleberig, starkriechend.

Hoffm. 8. *Sturm* abb. IX. T. 1.
Kerner in Stuttg. Flora N. 2

Wohnort. Man pflanzt sie in Gärten; aber Herr von Ittner fand sie auch an den äußern Mauern einiger Gärten im Breisgau, und hin und wieder selbst in Weinbergen; so wie sie auch der Herr Hofrath Kerner um den Pfaffensee bey Stuttgart wild fand.

Anmerkung. Auch bey der S. officinalis gibt Hoffmann Schwaben als Wohnort an. Dieses scheint ein Mißverständniß zu seyn. Man sieht sie allenthalben in Gärten, aber sie verwildert nicht.

Blü-

Blüthezeit: Jun. Jul. ♂.

Nutzen. Die kleberichte Salbey, S. glutinosa, kann statt des Hopfens zum Bierbrauen dienen, wenn man das doppelte Gewicht beysetzt. Die Russen trinken das mit Wasser abgekochte Kraut gegen die Fallsucht Gmelin. Man hatte sie in Brustkrankheiten und gegen den Stein empfohlen. Sie hat einen starken, angenehmen, aber etwas betäubenden Geruch, und theilt dem Wein einen Muskateller-Geschmack mit. An den kleberigen Blättern fangen sich Mücken und andere Insekten.

Die Wiesen-Salbey, S. pratensis, hat ähnliche Kräfte; aber der Gebrauch dieser Pflanzen ist höchst wahrscheinlich der Gesundheit nachtheilig, weil sie eine betäubende Kraft haben. Haller setzt sie zu den Halbgiftigen. Uebrigens taugt die Wiesen-Salbey zum Ledergerben; auch, da sie dauerhaft schwarzbraun färbet, wahrscheinlich zum Färben. Man soll die Blätter nicht fälschlich für die der S. sclarea sammeln. Ebermaier. Vom Vieh wird sie nicht gefressen, außer von den Schafen und Ziegen nur so lang sie jung ist. Gmelin. Sie schadet den Wiesen, weil sie bessere Futterpflanzen verdränget. Die Bienenzucht, da sie lange blühet, begünstiget sie. Gled. Um Schmerzen der Fußgeschwüre zu lindern und Ruhe zu verschaffen, rühmte sie Formey wie die Salv. horminum an.

Die Blumen der Muskateller-Salbey, S. sclarea geben den Bienen vielen Honig, und wir sahen sie den Sommer über immer emsig um diese Blumen fliegen. Die Pflanze hat einen starken angenehmen,

aber in Menge etwas betäubenden Geruch, der dann Kopfwehe macht, einen etwas bitter-gewürzhaften Geschmack, und enthält wenig ätherischen Oels. Die Blätter theilen dem Wein einen Muskateller-Geschmack mit, und man würzet auch die Weintrauben, den Wein selbst, und das Bier damit, oder man braucht sie gleich zum Bierbrauen statt der Hopfen, wodurch diese Getränke berauschender werden, und gerne Kopfweh veranlassen Boerhaave. Mit Weinhefen digeriert, abgezogen, den erhaltenen Geist über frische Blumen dieser Pflanze noch etwelche Mahl abgezogen, gibt einen Liqueur, der, nur in sehr kleiner Menge unter Wein gemischt, denselben verbessert collect. Chem. Leydens. Zuckerbäcker würzen zuweilen das Gefrorne damit, indem sie nur wenig beysetzen, ihm einen Ananas-Geruch zu geben, und oft ist beym Ananas-Gefrornen und Ananas-Confekturen nichts von Ananas. Von einem sehr starken Geruch ist auch die quirlförmige Salbey, S. verticillata, und beyde sind wie die Glutinosa, schöne Pflanzen für die Gärten. Auch diese waren als aufreizende Nerven-Mittel sonst officinell Dale. Man brauchte sie ehemahls, besonders die S. sclarea in der Arzney als krampfstillend, stärkend, z. B. im Weissenfluß, unterdrückten Monathlichen, Coliken, in Mutterbeschwerden, und Nervenkrankheiten; äußerlich als reinigendes schmerzstillendes Mittel in Wunden und Geschwüren. Man muß in Gärten Salvia horminum nicht mit S. sclarea verwechseln.

Zwey-

Zweyte Klasse — Zweyte Ordnung.
Zweymännige — Zweyweibige.

Wesentliches Kennzeichen.

XV. Anthoxanthum, Ruchgras. Der Kelch einblüthig. Kelchspelzen zwey. Kronspelzen zwey, begrannt. Samen einer.

XV. ANTHOXANTHUM, Ruchgras, Flouve.

Kelch einblüthig. Kelchspelzen zwey, eyförmig, zugespitzt, ausgehöhlt; die innere größer.

Kronspelzen zwey, von der Länge der kleinern Kelchspelze (nicht der größern, verglichen Hoffm. Sturm). Beyde haben am Rücken, unten, eine Granne, wovon eine gekniet-zurückgebogen ist. Saftblättchen zwey, eyförmig, umfassend.

Staubfäden. Träger zwey, haarförmig, sehr lang. Staubbeutel länglich, zu beyden Seiten zweygabelig.

Stempel. Fruchtknoten länglich. Griffel zwey, fadenförmig. Narben einfach.

Frucht. Ein einzelner, walzenförmiger, zu beyden Seiten zugespitzter, an den Kronspelzen angewachsener Same.

Anmerkung. Man vergleiche die Einleitung zu den Gräsern, welche vor der XXI. Gattung steht.

38. A. odoratum, wahres Ruchgras. Die Wurzel faserig, wohlriechend, ausdauernd. Die Halme ein bis zwey Fuß hoch, aufrecht, zweyknо-

knotig, beblättert, eben. Die Wurzelblätter etwas schmal, oben feinhaarig. Die Halmblätter lanzettförmig, auf beyden Flächen etwas rauh. Das Blatthäutchen stumpf, schwach gekerbt. Die Blattscheiden gestreift, glatt; die untern fast zottig, röthlich. Die Rispe ährenförmig. Die Aehre länglich-eyförmig, locker. Die Blüthenstiele büschelförmig, kurz, fast ästig, aufrecht, vor und nach der Blüthe zusammengezogen, die untere mehr entfernt. Kelchspelzen zwey, ungleich; die äussere um die Hälfte kürzer, häutig, zugespitzt; die innere zugespitzt mit drey hervorstehenden grünen Nerven. Kronspelzen zwey, gleich, laufen parallel, sind am Grunde verwachsen, haarig-gezähnelt, halbzweytheilig, von der Länge der äussern, kleinern Kelchspelze, beyde begrannt; die Granne der äussern Kronspelze aus der Mitte des Rückens gerade, und kürzer als die längere Kelchspelze. Die Granne der innern Kronspelze am Grunde eingefügt, kniefömig und länger als die größere Kelchspelze; im Alter gedreht. Saftblättchen zwey; das äussere dreynervig, sehr stumpf, umfasset das innere, welches doppelt kleiner, einnervig ist; schließt den Fruchtknoten ein. Träger zwey, sehr lang. Staubbeutel länglich, purpurfarben, auf beyden Seiten zweygabelig. Fruchtknoten klein, länglich-eyförmig. Griffel zwey, fadenförmig, an der Spitze etwas federartig, länger als die Kelchspelzen.

Hoffm. I.

Hoffm. 1. zweyte Ausg. I. T. 1. *Sturm* IV. T. 1.
Schrank IV. Brief vom Donaumoor Tab. 1.
Die Blüthentheile sehr vergrössert.
Gmelin pag. 9. *Haller* 1491.

Anmerkung. Die Blümchen länger als die Grannen, Linne; ist von der grössern Kelchspelze zu verstehen, und auch dieses trifft nicht allemahl zu.

Wohnort: Wiesen, Weiden.

Blüthezeit: Frühling, Sommer. 4.

Anmerkung. Wir haben von diesem Gras eine ausgedehntere Beschreibung gegeben, weil dieses nun bald beym herannahenden Frühlinge erscheinen wird, und den Anfängern zur Uebung dienen kann, die Gräser untersuchen zu lernen.

Nutzen. Dieses Gras ist sanft wohlriechend, und von ihm erhält das Heu vorzüglich seinen angenehmen Geruch. Es wächst hoch und dicht, verhindert dadurch auf Wiesen das Moos. Von allem Vieh wird es gerne gefressen, und ist ein angenehmes, gewürzhaftes, saftiges, nahrhaftes und sehr gesundes Futter. Unter den Wiesengräsern verdient es eine der ersten Stellen, und die Aufmerksamkeit des Landwirthes. In Tabakfabriken mischet man es unter den Tabak, ihm einen angenehmen Geruch zu geben, und den Tonco-tabak nachzumachen. Aus seiner Blüthe hohlen sich die Bienen reichlichen Vorrath von Honig und Wachs. Die Wurzel riechet stärker, und zwar nach Bisam.

Anmerkung. Verwelkt, und in der Samenreife berührt das Vieh die Gräser nicht mehr, und es scheint eine weise Anordnung der Natur darin zu liegen, wodurch sie die so nothwendige Vermehrung und Verbreitung derselben begünstiget.

Zusatz. Anth. paniculatum, Linne, rispenförmiges Ruchgras, führt Gmelin pag. 10 an. Dasselbe war immer ein zweifelhaftes Gras, welches Rudbeck einst um Montpelier fand, aber Gonau nicht mehr antreffen konnte. Bey dem Anth. odoratum werden die Blumenstiele zuweilen etwas länger, und dann blüht es beynahe rispenförmig. Schrank 214 vermuthet, daß die Poa cristata zuweilen einblüthig, zweymännig vorkommen könne, und daß man sie alsdann für Anth. panniculatum ausgegeben habe, woran wir doch zweifeln. Jetzt ist es in den Species plantarum von Willdenow ausgemustert worden.

Dritte Klasse — Dreymännige.

Einleitung.

In dieser Klasse treffen wir bereits eine natürliche Familie (die Gräser) an, welche eine besondere Einleitung bedürfen, die wir auch unten liefern werden. Dann enthält diese Klasse auch schon viel mehrere Gattungen, als die beyden vorhergehenden.

Es ist unangenehm, daß wir unter den zweymännigen einige Pflanzen antreffen, welche nicht zweymännig sind; daß wir das Ruchgras von den übrigen Gräsern getrennt sehen, weil es zweymännig ist; daß dagegen doch unter den dreymännigen Pflanzen wohl auch einige Gräser vorkommen, welche wirklich zweymännig sind. Wir haben gegen

diese

diese Einwendungen wider das Linneische System pag. 9, und pag. 32 gewarnet. Wir haben pag. 80 die Ursache angegeben, warum Linne die Gattung Verbena unter die zweymännigen Pflanzen gesetzt hat, wenn schon unsere Verbena officinalis vier Staubfäden hat, und eigentlich zweymächtig ist.

Die Naturproducte bilden ein vor unsern Augen liegendes Netz, dessen Maschen sich nicht nur auf einer, sondern auf verschiedenen Seiten berühren. Dieses Netz ist sogar zuweilen verwirrt vor unseren Augen, weil wir nicht selten zwey von einander sehr entfernte Maschen sich wieder berühren sehen, und zuweilen treffen wir Risse in demselben an, da wir auf einmahl den Zusammenhang der Naturproducte verlieren, wenn wir ihn vorher ohne Mühe verfolgen konnten. Diese Risse werden zwar sehr oft durch neue Entdeckungen ausgebessert, aber immer bleiben einige derselben offen stehen.

Die Naturproducte eines Pünctchens der Erde sind nur ausgehobene Maschen aus diesem Netz, an welchen man keinen Zusammenhang fordern kann. Was kann man bessers thun, als willig den Führern folgen, welche neben den ausgezeichneten Kenntnissen und dem glücklichsten Genie, zugleich in dem glücklichen Verhältnisse sind, daß sie den größten Theil der bis jetzt entdeckten Naturproducte vor ihren Augen haben.

Linne nahm bey seinem System immer auf die natürlichen Familien Rücksicht. Die Gräser, welche wir größtentheils hier antreffen, sind der erste Beweis davon; und von den Lilienge-
wächsen, welche unter den sechsmännigen größten-

theils beysammen stehen, mußten einige Gattungen hieher wandern, welche auch übrigens unter sich näher verwandt sind, und wirklich eine eigene Abtheilung dieser Familie bilden.

Dritte Klasse — Erste Ordnung.

Dreymännige — Einweibige.

Schlüssel.

A. Die Blumenkrone über dem Fruchtknoten. Der Saum vier- oder fünfspaltig.

XVI. Valeriana, Baldrian. Der Kelch fehlt. Die einblätterige Blumenkrone am Grunde buckelig. Ein Same.

B. Blumenkrone unter dem Fruchtknoten.

XVII. Polycnemum, Knorpelkraut. Der Kelch dreyblätterig. Blumenblätter fünf, kelchförmig. Ein fast nackter Same. Hoffmann.

Anmerkung. Der Kelch sind Deckblätter, und die Blumenblätter sind der Kelch nach Schreber; dann fehlt die Blumenkrone.

C. Blumenkrone über dem Fruchtknoten. Der Saum sechstheilig. Lilienge-wächse.

XVIII. Crocus, Saffran. Blumenkrone gleichförmig. Die Narben zusammengerollt.

XIX. *Gladiolus*, Siegwurz. Blumenkrone röhrig, rachenförmig. Staubfäden aufsteigend.

XX. *Iris*, Schwertlilie. Die Kronstücke wechselweise zurückgeschlagen. Narben blumenblattförmig.

D. Halbgräser, oder Gras.

Anmerkung. Man vergleiche die Einleitung zu den Gräsern, welche vor der XXI. Gattung steht.

XVI. VALERIANA, Baldrian, Valeriane.

Kelch fehlt fast. Ein Rand über dem Fruchtknoten.

Blumenkrone einblätterig. Röhre an der Seite des Grundes buckelig, honigtragend. Saum fünftheilig. Die Stücke stumpf.

Staubfäden. Träger drey, oder weniger, pfriemenförmig, so lang als die Blumenkrone. Staubbeutel rundlich.

Stempel. Fruchtknoten unten. Griffel fadenförmig, solang als die Staubfäden. Narbe dicklich.

Frucht. Einzelne, längliche Samen, von einer nicht aufspringenden abfälligen Kruste gekrönt.

Anmerkung. Bey dieser Gattung ist kein Blumentheil, welcher bey den Arten nicht abweichet. Wir umgehen die Abweichungen der fremden Arten, und bemerken, daß Gärtner daraus zwey Gattungen errichtet.

A. Valeriana. Der Fruchtknoten umkränzt; der Kranz becherförmig, am Rande eingebogen, in eine federartige Haarkrone übergehend, welche den nackten Samen krönt.

B. Fedia. Der sehr kleine Kelch fünf Mahl gezähnt. Eine vom Kelch gekrönte Kapsel ohne Klappen, dreyfächerig. Nur ein Fächerchen fruchtbar, einsamig. *Gärtner* T. 86.

Erste Familie.

Valeriana. *Gärtner.*

39. V. dioica, zweyhäusiger Baldrian. Die Wurzel kriecht. Der Stängel fußhoch, viereckig, gefurcht. Die Wurzelblätter gestielt, eyförmig; die Stängelblätter gefiedert, zerspalten; die Blättchen vollkommen ganz. Die Blumen röthlichweiß, zweyhäusig-dreymännig, zwischen jeder ein gefärbtes Nebenblättchen.

Hoffmann 1. *Sturm* IX. Tab. 3.
Gmelin pag. 10. *Haller* 208.

Anmerkung Die Blumen der männlichen Pflanze grösser als der weiblichen.

Wohnort. Gräben, feuchte Wiesen.
Blüthezeit: Jun. Jul. 4.

40. V. officinalis, officineller Baldrian. Die Wurzel faserig, aussen gelblich, innen weiß, stark riechend. Der Stängel rund, gefurcht, vier Fuß hoch. Alle Blätter gefiedert, die Blättchen lanzettförmig, sägezähnig. Die Blumen dreymännig, röthlichweiß.

Hoffm. 2. *Sturm* IX. Tab. 4.
Gmelin pag. 10. *Haller* 210.

Wohnort. Schattige Waldungen; Ufer der Bäche, Gräben; überhaupt feuchte Stellen. Die Pflanze kommt daher selbst in den am Bodensee gelegenen

Städ:

Städten Konstanz und Ueberlingen vor; aber auch auf trocknen bergichten Anhöhen in der Baar, und um Trochtelfingen.

Blüthezeit: Jun. Jul. 4.

* V. Phu, großer Baldrian. Der Stängel nicht gefurcht. Die Wurzelblätter unzertheilt. Die Stängelblätter gefiedert; die äussersten Fiederblättchen größer als bey der vorhergehenden Art. Die Blumen dreymännig.

Hoffm. 3. *Zorn* pl. med. T. 502.

Gmelin pag. 11.

Wohnort. Schwaben gibt Hoffmann an. Hechingen haben wir im Verzeichnisse auf schriftliche Nachrichten angegeben. Gmelin fand ihn um Tübingen. Der Herr Apotheker Demler in Waiblingen hatte die Güte, uns auf geschehene Anfrage zu versichern, daß man ihn in der Folge nicht mehr im Würtembergischen wild gefunden habe. Herr Dr. Karg hat ihn als Seltenheit am Fußwege von Konstanz nach der Insel Maynau, am Walde bey St. Katharina aufgesammelt. Die Exemplare unserer Sammlungen sind aus dem Garten des Herrn Hofraths von Engelberg. Sonst sieht man auch in den Gärten gewöhnlicher die V. officinalis gepflanzt; und hin und wieder die fremde V. rubra, wie z. B. in Donaueschingen im Garten des Herrn Hauptmanns von Koller.

41. V. tripteris, dreyblätteriger Baldrian. Die wohlriechende Wurzel treibt einen, oder zwey, seltener drey, etwa fußhohe Stängel. Die

Wur:

Wurzelblätter herzförmig. Die unteren Stängelblätter eyförmig, länglich, gezähnt, stehen gegenüber. Die oberen Stängelblätter dreyfingerig, eyförmig-länglich. Die Blume röthlich, dreymännig. Die eigenen Hüllen zweyblätterig, borstenförmig.

Hoffm. 4. *Jacquin* auſt. Tab. 268.
Haller 211. *Schrank* 99.

Wohnort. Bey Sigmaringen am Engenstein; am Zollerberg bey Hechingen; auf der rauhen Alp; auf dem Heuberg; bey Kloster Beuron; an der steinernen Stiege des Jagdschlosses Bronnen, einer ehemaligen Ritterburg, und bey der Veste Wildenstein; auf dem Feldberg ziemlich häufig an Felsen; an den Felsen in der Hölle, auch im St. Trutperter- und Sulzburger-Thale, von Ittner.

Blüthezeit: Jun. Jul. 4.

Nutzen. Das Kraut der V. dioica frißt das Vieh unter anderm Futter, nur die Schweine nicht. Die Arzneykräfte der Wurzel sind weit unter jenen der V. officinalis. Diese gehört unter die erregenden Arzneyen; ist ein vortreffliches krampfstillendes, die Würmer vertilgendes, und überhaupt bey den heutigen Aerzten noch sehr geschätztes Arzneymittel, welches seinen Werth gegen krampfhafte, gichterische Krankheitsformen, bey unmäßiger Reizbarkeit und Empfindlichkeit der Nerven, bey hysterischen Uebeln, dem Veitstanz, der Bleykolik, Windkolik, gegen Verhaltung und andere Beschwerden der Harnentlerung,

dem

dem einseitigen Kopfschmerz, den Lähmungen, und überhaupt gegen asthenische Krankheiten, selbst im Typhus, in krampfhaften Magen- und Gedärme-Schmerzen, und auch in einigen Augen-Beschwerden bis auf diese Zeiten stets behauptet hat. Die Wurzel war zuerst von Columna und Marchant gegen die Fallsucht gerühmt worden, da sie nicht allen damit Behafteten helfen konnte, so hatte sie von Zeit zu Zeit an ihrem Ruhme wieder verloren; aber neuerlich hatte Quarin (animat. pract.) gegen dieses Uebel sie zu gebrauchen, und nach Umständen mit andern Mitteln sie zu versetzen gelehrt. Man sah sie vorzüglich da heilsam, wo Convulsionen aus Schrecken, verhaltenem Monathlichen, unmäßigem Genuße der Liebe, und von Würmern entstanden sind. Tissot, Störk u. a. m. Da sie auch auf den Harn und die Hautausdünstung wirket, so wandte man sie auch gegen Rheumatismen, und blasse lymphatische Geschwülste und verstopfte Drüsen an. Einer der neuesten Schriftsteller nennt sie eines unserer vortreflichsten einheimischen Arzneymittel, das seine genauere Würdigung vorzüglich der neuern Heilkunde verdankt. Sie wird bey remittierenden Fiebern mit asthenischem Charakter und mit Lokalaffectionen, z. B. der nervösen oder typhoden Pneumonie, beym Wechselfieber; bey chronischen Krankheiten, die als Krämpfe, als Exantheme, als Kachexie, als Mangel an Menstruation und andern gewohnten Ausleerungen, oder als Rheumatismen, Gicht, Darmkanals-Affection, Ver-

dauungsschwäche und Wurmübel sich darstellen, sehr empfohlen. Bey der Epilepsie aber muß man sich nicht ganz auf sie verlassen. Horn Handb. der prakt. Arzneymittell. Unter den äusserlichen fäulnißwidrigen Mitteln räumt ihr Arnemann eine der ersten Stellen ein. Aus diesen Ursachen empfiehlt Ebermaier den Apothekern die Wurzel von der in trockenen, bergigen Gegenden wachsenden Pflanze einzusammeln, und ja nicht statt dieser etwa V. Phu, oder gar V. dioica zu nehmen. In der Londner Pharmacopoe wird die auf Bergen, auf trockenen steinigem Boden wachsende Abart mit schmälern Blättern vorgeschrieben, weil sie auch wirklich jene auf feuchtem nassen Boden wachsende mit breitern und glänzenden Blättern in den Kräften weit übertrifft. Tissot von der Epilepsie. Man muß die Wurzel ausgraben, ehe sie den Stängel treibet, sie trocknen, und ungestossen in wohlverschlossenen Gefässen aufbewahren. Linne, und mit ihm die neuesten Aerzte. Sagar und Tilenius lobten besonders das ätherische Oehl derselben. Aus den Blumen hohlen sich die Bienen Nahrung. Die jungen Blätter fressen Ziegen und Schafe, aber gar nicht die Schweine.

Die V. Phu ist eine Zierpflanze in Gärten, und kommt in den Arzneykräften der V. officinalis nahe. Die Wurzeln der Baldriane haben durchaus einen starken Geruch, welchem die Katzen nachgehen, daher auch der Nahme Katzenwurzel kommt. Die Wurzel der V. tripteris ist wohlriechend, und

ver-

verdiente vielleicht die ferneren Versuche der Aerzte, da so oft bey langwierigen Krankheiten allmählig angewohnte Reitze nicht mehr die Erregung nach den beabsichteten Graden vermehren, aber etwas abgeänderte neue Reitze wieder der Absicht des Arztes entsprechen; auch selbst da, wo ein Kranker den Geruch der V. officin. schlechterdings nicht erträgt, duldet er vielleicht jenen der V. tripteris.

Zweyte Familie.

Fedia *Gärtner.*

42. V. olitoria, Küchenbaldrian. Der Stängel zweytheilig. Die Blätter lanzettförmig, glatt, ganz am Rande. Die Wurzelblätter in einen Rasen gehäuft; die obersten zuweilen gezähnt. Die Blumen dreymännig. Die Frucht oben, nackt, (einzähnig) die Blumen weiß, dreymäñig.
Hoffm. 9. *Sturm* Abb. II. Tab. 3.
Schmid Fl. B. T. 125.
Gmelin pag. 11. *Haller* 214.

Wohnort. Aecker, unter Früchten.

Blüthezeit: April, Jun. ☉.

43. V. dentata, gezähnter Baldrian. Der Stängel zweytheilig. Die Blätter lanzettförmig, am Rande ganz, rauh; die obern gezähnt. Die Blumen dreymännig. Die Frucht oben, dreyzähnig; zwey Zähnchen sehr kurz.
Hoffm. 10. *Schmid* Fl. Boh. T. 126.
Gmelin p. 12. *Haller* 215.

Wohnort. Aecker, seltner.
Blüthezeit: May. Jul. Aug. ☉.
Nutzen. Mit dem Nahmen Ackersalat sind diese Pflanzen bekannt; man säet sie auch zuweilen im Herbste in die Gärten. In dem rauhen Hochlande, wo man so spät grüne Garten-Gemüse hat, werden die jungen Blätter häufig zu Salat im Frühjahre gesammelt. Schafe und Kanarienvögel fressen sie auch gerne. V. olit. war ehedem eine Arzneypflanze, und selbst Haller empfahl sie als Gemüse, und die Brühe davon mit Citronensaft in Fiebern.

XVII. Polycnemum. **Knorpelkraut**, Polycnème.
Kelch fünfblätterig. Die Blättchen eyförmig, aufrecht, spitzig, bleibend.
Blumenkrone. Fehlt.
Staubfäden. Träger zwey oder drey (bis fünf) haarförmig, kürzer als der Kelch. Staubbeutel zweyköpfig.
Stempel. Fruchtknoten rundlich. Griffel sehr kurz, zweytheilig. Narbe stumpf.
Frucht. Eine eyförmige Kapsel, mit flachem gerandeten Scheitel, durch den bleibenden Griffel zugespitzt; springt nicht auf; enthält einen einzigen, nierenförmigen Samen.
Anmerkung. Der Kelch ist die Blumenkrone nach Hoffmann. Dieser ist nach Haller und Leers zwischen zwey borstenförmigen Deckblättern aufsitzend, welche nach Hoffmann der Kelch sind. Man hat auch bey andern Arten drey bis vier gefunden.

44. P. arvense, **Acker-Knorpelkraut.** Der Stängel kurz, am Grunde ästig, knotig, ausgebrei-

breitet. Die Blätter pfriemenförmig, dreykantig. Die einzelnen, stiellosen, kleinen, dreymännigen Blumen in den Blattwinkeln.

Hoffm. 1. *Jacquin* auft. Tab. 365.
Gmelin p. 332. *Haller* 1570.

Wohnort. An der Wiese bey Oetlingen in der Churfürstl. Badenschen Herrschaft Rötheln auf Sandboden Haller.

Blüthezeit: Jul. Aug. ☉.

Nutzen. Noch jung und zart genieſſen es die Schafe.

XVIII. Crocus, Saffran, Safran.

† C. vernus, Frühlings-Saffran. Kommt auf Allgauischen Alpen häufig wild vor. Wir erziehen ihn in den Gärten.

† C. nudiflorus *Hoffm.* autumnalis *Roth*, sativus *Schrank* 104, soll nach Herrn Schrank in der Nachbarschaft von Füessen wild vorkommen. Wir zweifeln. Wir in der Baar haben ihn auch in den Gärten niemahls, und Herr Dr. Karg hat ihn nur selten angetroffen.

XIX. Gladiolus, Siegwurz, Glayeul.

Kelch. Eine zweyschalige Blüthenscheide. Die Schalen länglich, bleibend. Die äussere gröſſer, schlieſſet die innere ein.

Blumenkrone einblätterig, oben. Röhre walzenförmig, gekrümmt. Saum fast glockenförmig, sechstheilig. Die Stücke länglich, aufrecht, abstehend. Das oberste, oder das unterste Kronstück ausserhalb, oder innerhalb der Seitenkronstücke.

Staubfäden. Träger drey, der Röhre eingesetzt, fadenförmig, kürzer als die Blumenkrone. Staubbeutel eyförmig, aufliegend.
Stempel. Fruchtknoten unten, dreyeckig. Griffel fadenförmig. Narben drey, zurückgerollt, abstehend, stumpf, zottig.
Frucht. Eine eyförmige, dreyeckige, stumpfe, dreyfächerige, dreyklappige Kapsel; enthält viele glatte Samen. *Gärtner* T. 11.

45. Gl. communis, gemeine Siegwurz. Der Stängel einfach, drey Fuß hoch. Die Blätter schwertförmig, gerippt, etwas auseinanderstehend. Die Blumenscheide länger als die Röhre der Blumenkrone. Die Blumen traubenförmig, einseitig, purpurroth im Naturstande; in Gärten auch weiß, incarnat. Die Blumenkrone beynah rachenförmig.
Hoffm. 1. *Schmid* Fl. Boh. T. 400. 401. *Haller* 1261. *Schrank* 106.

Wohnort. In Gärten allenthalben; und auch auf trocknen Wiesen bey Konstanz wild Abbe Cardeur; am Wolmedinger Riede nahe am Ufer des Rheins Dr. Karg; zwischen Villingen und Münchweiler Herr Prof. Pater Rupert Klemer; auf der Alp bey Trochtelfingen Herr Physicus Dr. Vogel.
Blüthezeit: Jun. Jul. 4.
Nutzen. Eine artige Gartenpflanze, die sich durch die runde, gelbe, knollichte Wurzel allenthalben fortpflanzt. Der Nahme Siegwurz, welchen diese Knolle führt, kommt vom Aberglauben her.

Ehe-

Ehemahls brauchte man sie auch als ein Wundmittel, und in der Hungersnoth bereitete man Brot aus ihr. Aus den Blüthen hohlen die Bienen Honig.

XX. Iris, Schwertlilie, Iris.

Die Blumenscheide zwey- bis dreyschalig, bleibend; die Blumen abtheilend.

Die Blumenkrone einblätterig, in sechs längliche, stumpfe Kronstücke getheilt; davon wechselweise die drey äusseren zurückgebogen, und die drey inneren zusammenneigend aufwärts stehend.

Staubfäden. Träger drey, pfriemenförmig, liegen auf den zurückgeschlagenen Kronstücken auf. Staubbeutel länglich, gerade, niedergedrückt.

Stempel. Fruchtknoten unten, länglich. Griffel einfach, kurz. Narben drey, blumenblätterförmig, innen rinnenförmig, aussen gefurcht; liegen auf den Staubfäden auf; sind zweylippig. Die äussere Lippe kleiner, und ausgerandet, (welche den Dienst der Narbe versieht Schkuhr T. 5. 6.) die innere Lippe größer, zweytheilig, etwas eingebogen.

Frucht. Eine längliche, eckige, dreyfächerige, dreyklappige Kapsel; enthält viele, große Samen. *Gärtner* T. 13.

Anmerkung. Schrank hat von dieser Gattung eine andere Beschreibung gegeben, die Gründe dafür kann man im IV. Briefe über das Donaumoor nachlesen. Er sieht die Blumenkrone als einen Theil des Stempels an, das bartige Wesen darauf für die Narbe, und die drey Narben Linnes für die Blumenkrone.

Dann

Dann gibt er diese Beschreibung, die besonders für die Physiologie der Pflanzen interessant ist.

Kelch. Keiner.

Fruchtknoten unten, säulenförmig, dreywinklig, dreyfach gefurcht, dreyfächerig. Griffel röhrig, kurz, die Blumenkrone umgebend; geht in sechs große blumenblätterige Narben über, wovon wechselweise drey fruchtbar, drey unfruchtbar sind.

Träger drey, kurz, den fruchtbaren Narben am Grunde angeheftet, unter den Wölbungen der Blumenkronstücke versteckt. Staubbeutel länglich, seitwärts am Träger befestiget, zweyfächerig, auswärts sich öffnend.

Blumenkrone einblätterig, röhrig. Die Röhre ausgestopft, inner der Röhre des Griffels versteckt. Der Saum dreytheilig; die Theile länglich, gewölbt, zweyspitzig, an den Seiten nach innen gekrümmt, mit der Höhle der Wölbung auswärts gekehrt, den Staubfaden aufnehmend.

Erste Familie.

Blumenkrone gebartet.

46. I. sambucina, Hollunder-Schwertel. Kleiner als I. germanica. Der Blumenschaft vielblumig. Die Blätter schwertförmig, glatt, aufrecht, kürzer als der Schaft. Die Blumenkronstücke herabgebogen, flach, die äussern dunkler blau, etwas ausgerandet, die innern heller blau, ausgerandet; die Narben

säge-

sägezähnig, mit einem blauen Kiel. Die Blume mit einem Hollunder-Geruch.
Hoffm. 3. *Jacquin Hort.* I. Tab 2.

Wohnort. Bey Hohenkrähen auf einem Felsen fand sie Herr Pfarrer Amtsbühler.

Blüthezeit: May, Jun. 4.

Anmerkung. Die Pflanze ist nahe mit der folgenden verwandt. Sie bleibt aber auch in den Gärten niedriger, und verliert ihren Hollunder-Geruch nicht.

47. I. germanica, deutsche Schwertlilie. Der Blumenschaft vielblumig. Die Blätter schwertförmig, glatt, sichelförmig gebogen, kürzer als der Blumenschaft. Die Blumenröhre länger als der Fruchtknoten. Die Blume gewöhnlich blau, die innern Blumenblätter den äussern gleichfärbig, nicht ausgerandet.
Hoffm. 4. *Zorn Pl. med.* Tab. 188.
Kerner Fl. *Stuttg.* 1. *Haller* 1258.

Wohnort. Bey Sigmaringen hinter Gorheim fand sie Herr Apotheker Mühleisen; bey Konstanz Herr Abbe Cardeur, wo sie aber nachher Herr Dr. Karg vergebens suchte; bey Basel Haller; sehr häufig bey dem Schlosse Limpurg am Rheine der Geburtstätte Kaiser Rudolphs des I, wo sie aus allen Lavenfelsen hervorwächst von Ittner; an der Südseite des Schloßberges bey Freyburg Herr Ockenfuß.

Blüthezeit: May, Jun. 4.

Anmerkung I. Es gibt eine Abart mit weißen Blumen; man muß sie aber deßwegen nicht mit der I. florentina verwechseln, welche auch bey uns in den Gärten gezogen wer-

werden kann; wir besitzen sie aus dem Garten des Freyherrn von Schreckenstein. Man unterscheidet sie: Sie ist größer als I. germanica; die Wurzel wohlriechend; die Blätter graulicht; der Blumenschaft fast immer zweyblumig; die Blumen standhaft milchweiß; die Röhre kaum so lang als der Fruchtknoten; die äussern Blumenblätter am Grunde des Randes mehr zurückgebogen; die innern Blumenblätter, und die blumenblattähnliche Narben mehr aufrecht, kaum sägezähnig.

Anmerkung II. In diese Familie gehört I. squallens Linne, Hoffmann 2. Gmelin pag. 12, welche man nach einer durch Herrn Apotheker Demler erhaltenen Nachricht an den angezeigten Stellen, und auch bey Winnenden findet.

Nutzen. Alle Arten Iris sind schöne Zierpflanzen der Gärten; aber scharfe, verdächtige Gewächse, wenn sie genossen werden. I. germanica gibt eine grüne Saftfarbe, wenn man die Narben, so weit sie blau sind, abschneidet, und in einem messingenen Mörser zerreibt. Der Brey muß einige Zeit in dem Mörser stehen, ehe der Saft ausgepresset wird. Auch die zerquetschten, durch Stehen halb faul gewordenen Blumen geben mit Kalk auch mit Alaun eine schöne grüne Farbe, die die Mahler vorzüglich zum Mahlen der Pflanzen gebrauchen können. Gießt man gleiche Theile des ausgepreßten Saftes der I. germanica und Raute (Ruta graveolens) zusammen, und macht ihn mit Alaunwasser an; so bekommt man ebenfalls eine schöne grüne Saftfarbe. Der aus den Blumenblättern ausgepreßte Saft für sich gibt eine blaue Farbe. Eine Portion Brühe bey gelindem Feuer

ein-

eingedicket, färbte ohne allen Zusatz Tuch, Baumwolle (diese am dunkelsten) Seide und Leinwand recht schön, aber unbeständig blau. Die bis zur Tröckne eingedickte Brühe mit etwas Speichel aufgelöset, färbte das Papier dunkelblau. Baumöhl löste die trockene Farbe nicht auf; sie schickt sich also füglich zu Wasser- aber nicht zu Oehlfarben. Sie ist eine scharfe Pflanze, die Harn treibt, Erbrechen, und Durchbruch verursachet. Mit dem ausgepreßten Saft haben die Engländer Wassersuchten geheilet. *Essays of a societ. at Edimb.* Fränk, Linne, Dale. Arnemann saget von der Wurzel der gemeinen blauen Schwertlilie, daß sie (schnell getrocknet), in allem mit der Florentinischen übereinkommt, und dann eben so gut ihres angenehmen Geruchs wegen unter Zahnpulvern, zu Bestreuen der Pillen u. s. w. gebraucht werden kann.

Zweyte Familie.

Die Blumenkrone bartlos.

48. I. pseudacorus, gemeine Schwertel. Die Blätter schwertförmig. Die Blumen gelb; die innern Blumenblätter abwechselnd kleiner als die Narben. Der Fruchtknoten dreyeckig: die Ecken gefurcht. *Hoffm.* 5. *Zorn pl. med.* Tab. 187. *Gmelin* pag. 12. *Haller* 1260.

Wohnort. An den Gräben der Flüsse allenthalben, auch in Chaussee-Gräben, und in nassen, sumpfigen Wiesen, die an Flußbetten liegen.

Blüthezeit: May, Jun. 4.

49. I. sibirica, sibirische Schwertel. Der Blumenschaft rund, meist dreyblumig. Die Blätter gleichbreit. Die Blumenkrone bläulich-purpurfarben. Der Fruchtknoten dreyeckig; die Ecken ohne Furchen. *Hoffm.* 8. *Kerner Oec. Pfl.* T. 87. *Kerner Fl. Stuttg.* 2. *Haller* 1259.

Wohnort. Auf Wiesen um Konstanz fand sie Abbe Cardeur.

Blüthezeit: May, Jun. 4.

Nutzen. Die I. pseudacorus ist allem Vieh, den Ziegen ausgenommen, die so gerne sich an scharfe, verdächtige und wirkliche Giftpflanzen machen, verhaßt und schädlich; auf Wiesen muß man sie also dadurch auszurotten suchen, daß man Anfangs July, ehe sie die Samen ausstreuet, sie mit der Wurzel ausziehet. Die langen Blätter gebraucht man zuweilen zur Streue statt des Stroh es. Die Wurzel dient zum Gärben; auch zum schön schwarz Färben, vorzüglich deren Absud mit Eisenvitriol, womit auch eine Tinte bereitet wird. Aus den Blumen erhält man eine schöne gelbe Farbe, und die Bienen erhalten etwas Honig und Wachs aus ihnen. Die scharfe Wurzel hatte man ehedessen als ein Purgiermittel gegen die Wassersucht, und Würmer abzutreiben gebraucht Ethmüller, Spielmann; zu welchem Endzweck man auch den Saft tropfenweis unter Kreuzdornsirop gab Ramsay; heut zu Tage kennet man bessere und sicherere Mittel. Mit Kröpfen Behafteten gab Zapata als ein zuverlässiges Mittel in vorsichtigen Gaben die Wurzel

in

in Pulver. Man hüte sich die Wurzel, die einen rothen Saft enthält, für den wahren Calmus (Acorus Calamus) von Kräutersammlern in die Apotheken einzukaufen. Von der I. sibirica sagt Schreber: die schöne Pflanze berühret das Vieh nicht. Die Wurzel der I. sibirica soll in ihrem Vaterlande gegen die Lustseuche gebraucht werden. Dermahl sind die Wurzeln unserer Iris-Arten nicht mehr officinell.

Einleitung zu den Gräsern.

Die Gräser machen eine eigene natürliche Familie der sichtbar blühenden Pflanzen aus. Die Gattungen derselben mußte Linne nach seinem System in mehrere Klassen und Ordnungen vertheilen. Unter den zweymännigen-zweyweibigen haben wir das Ruchgras gefunden. Dreymännig-einweibig sind die zunächst folgenden Gattungen, welche meist Halbgräser sind. Dreymännig-zweyweibig ist eine Ordnung, welche ausschließend den wahren Gräsern bestimmt ist; unter den sechsmännig-einweibigen stehen neben den Liliengewächsen jene Gräser, die man auch mit dem Nahmen Liliengräser belegt. Endlich unter den einhäusig-dreymännigen finden wir die artenreichste Gattung die Seggen (carices). Es folgt daher von selbst, daß die mehresten Gräser dreymännig sind.

A. Die Wurzel der Gräser ist verschieden, und (wie bey den übrigen Pflanzen) schwach bey den jährigen, stark bey den ausdauernden, nicht sel-

ten

ten kriechend, und dann setzt der Halm in die Wurzel fort, wie wir dieß bey dem Queckengras (triticum repens) und bey verschiedenen Seggen deutlich wahrnehmen. Seltner ist die Wurzel bulbenartig.

B. Der Halm ist das, was man bey den krautartigen Pflanzen den Stängel nennt. Aeste sind keine da. Der Halm ist bey den wahren Gräsern mit Knoten besetzt, und hohl; bey den Halbgräsern knotenlos, und mit einer markigen Substanz ausgefüllet.

C. Die Blätter sind entweder Wurzelblätter oder Halmblätter. Ihre Form ist mehr oder minder bandartig. Blattstiel ist keiner da. Sie entspringen unmittelbar aus den Knoten des Halms, umfassen am Grunde den Halm, und dieser umfassende Theil heißt die Blattscheide. Wo sich das Blatt aus der Blattscheide fortsetzt, da findet man inwendig noch ein kleines Blättchen, welches das Blatthäutchen genannt wird. Bey den Halbgräsern, die keine Knoten haben, ist das Blatt selbst scheidenartig, und das Blatthäutchen fehlt. Am Rande der Blätter sind kleine aufwärts stehende Zähnchen, die man zwar nicht gewahr wird, aber deutlich fühlt, wenn man mit dem Finger am Rande des Blattes rückwärts fährt.

D. Die Rispe ist der gewöhnliche Blüthenstand der Gräser; das ist, an der Spitze des Halms stehen die Blüthen in Rispen. Die Rispe besteht aus einer Menge Blumen, die auf langen ungleich

gleich zertheilten Aesten sitzen. Jeder solcher Rispenast hat einen Hauptstiel, und an diesem Hauptstiele befinden sich mehrere Blumenstiele. (Man betrachte den Hafer.)

E. Die Aehre ist der Blüthenstand, wenn eine Menge Blumen einen einfachen geraden Hauptstängel in einer gewissen Länge besetzen, und keine oder sehr kurze Hauptstiele haben. (Man betrachte die Gerste, den Weitzen, den Spelz.)

Man wendet diese beyden Benennungen auch bey andern nicht grasartigen Pflanzen an; so blüht z. B. der Lattich in einer Rispe, der Lavendel in einer Aehre: aber

F. Ein Aehrchen (Grasährchen) ist eine Benennung, welche nur bey den Gräsern vorkommt. Wir haben bey den vorhergehenden Pflanzen gesehen, daß die Blume aus dem Kelch, der Blumenkrone, den Staubfäden, und Stempeln besteht. Die Blume der Gräser schliesset gewöhnlich mehrere Blumenkronen sammt den dazu gehörigen Staubfäden, und Stempeln in einen gemeinschaftlichen Kelch ein. Man hat daher für die Blume der Gräser einen zweyfachen Ausdruck, nähmlich das Aehrchen, und das Blümchen. Ein Blümchen ist die Blumenkrone (man vergleiche G. bb.) sammt den Staubfäden und Stempeln, ohne den Kelch, und wenn man zu diesen Blümchen, deren gewöhnlich mehrere da sind, noch den Kelch rechnet; so hat man das Aehrchen (Grasährchen) vor sich. Man nennet daher das Aehrchen (den Kelch) mehrblüthig, wenn

mehr als zwey solche Blümchen in einem gemeinschaftlichen Kelch beysammen stehen, wie bey der Trespe; zweyblüthig, wenn nur zwey Blümchen auf diese Art beysammen stehen; dann steht auch gewöhnlich ein Kronspelzen-Paar (man vergleiche G. bb.) auf einem kurzen Stielchen, wie bey der Schmiele. Endlich nennt man den Kelch einblüthig, wenn nur ein einziges Blümchen von dem Kelch eingeschlossen ist, wie bey dem Windhalm. In diesem letzten Fall ist zwar die Blume kein eigentliches Aehrchen; weil nur ein Kelch, und nur eine Blumenkrone da ist, aber man hat die Benennung beybehalten, welche bey den Gräsern hergebracht ist.

Wir haben ferner gesehen, daß bey den übrigen Pflanzen der Kelch gewöhnlich grün, und die Blumenkrone schön gefärbt ist. Bey den Gräsern ist dieß nicht so. Beyde sind beynah von ganz gleicher Substanz, und man gebraucht den Ausdruck Kelchspelze und Kronspelze statt des bey den übrigen Pflanzen gewöhnlichen Ausdrucks eines Kelchblättchens, oder Blumenkronblattes. Indessen muß doch

G. die Blume der Gräser nach den Blumentheilen, wie bey den übrigen Pflanzen untersucht werden.

aa. Der Kelch besteht aus Kelchspelzen. Man betrachtet ihn zuerst, ob er ein- zwey- oder mehrblüthig ist; dann betrachtet man die Zahl der Kelchspelzen (gewöhnlich sind zwey da) und die Form derselben. Von diesen beyden Kelchspel-

spelzen steht eine tiefer, die andere höher. Die untere nennt man die äussere, die obere nennt man die innere Kelchspelze. Zuweilen ist die innere Kelchspelze von der äussern verschieden geformt, zuweilen ist eine derselben beträchtlich größer als die andere. Bey den Halbgräsern sind die Spelzen spreuartig und man nennt sie Kelchschuppen.

bb. Die Kronspelzen sind beynahe von eben der Substanz, wie die Kelchspelzen. Sie sind die Blumenkrone der Gräser, und daher von den Kelchspelzen eingeschlossen. Man betrachtet sie auf eben die Art, wie die Kelchspelzen, nach ihrer Zahl (gewöhnlich sind es zwey), nach der Form, und nach dem Verhältniß. Wenn die Kelche mehrblüthig sind, so sind nicht immer alle Blumenkronen gleichförmig, wie bey dem Fennich, wo die eine Zwitterblüthen, die andere männliche oder geschlechtslose enthält. Man muß alsdann jedes verschieden geformte Blümchen besonders betrachten.

Eine Granne, die man sehr deutlich an den Kronspelzen der Gerste sieht, ist ein steifer Stachel, welcher sich gewöhnlich an der Kronspelze, seltener an der Kelchspelze befindet. Dieselbe ist verschieden eingefügt. Z. B. an der Spitze bey dem Schwingel, unter der Spitze, bey der Trespe, am Rücken bey dem Hafer. Sehr oft fehlt diese Granne, und dann sind die Spelzen grannenlos, wie bey dem Zittergras. Bey andern dagegen ist sie von außerordentlicher Länge, wie bey dem Pfriemengras.

Saftblättchen gewöhnlich zwey (selten eines) findet man am Grunde des Fruchtknotens, meistens seitwärts. Sie sind das Honiggefäß bey den Gräsern. Im Verhältniß gegen die Spelzen sind sie klein, von zärterer Substanz, und fehlen öfters.

Die Spindel ist der gemeinschaftliche Blumenstiel an welchem die Blümchen sitzen.

cc. Die Staubfäden, und

dd. die Stempel werden nach ihren Theilen wie bey den übrigen Blumen betrachtet.

H. Die Frucht ist immer ein nackter Same, zuweilen völlig nackt, wie bey dem Roggen, zuweilen in den Spelzen verschlossen, wie bey dem Spelz.

Die Gräser werden vom grösern Haufen weniger denkender Menschen als gemeine, überall vorkommende Gewächse verachtet, und keiner besondern Aufmerksamkeit gewürdiget: Gras ist ihnen Gras, eines so viel werth als das andere. Allein eben darum, weil die Gräser so allgemein verbreitete Pflanzen sind, sollte auch ihre Kenntniß gemein seyn. Sie verdienen aber auch wegen der Wichtigkeit des Einflusses, den sie in der Oekonomie der Natur auf die übrigen Producte derselben äussern, unsere Aufmerksamkeit. Nach des großen Linne Bemerkung dient ihr kleines Gesäme den Vögeln zum Futter, die grösern Samen den Menschen zur Nahrung, und die ganze Graspflanze gibt dem Hornvieh und den Lastthieren ihre Erhaltung. So wichtig die Kalkerde und das Eisen im Mineralreiche sind, so

wich-

wichtig sind die Grasarten im Pflanzenreiche. Aber nicht alle sind von gleichem Werthe für den Oekonomen, und die Nutzanwendung derselben ist sehr verschieden. Was einer Thierart gedeihlich ist, schadet oft einer andern; was nicht zum Futter dienet, taugt manchmahl zu anderm Gebrauche, und was in einem gesegneten Boden verachtet wird, muß nicht selten in einem schlechtern Erdreiche aus Mangel etwas bessern gern geduldet, ja sogar gepflanzet werden. Es ist daher gewiß von Wichtigkeit und Nutzen, die Gräser bestimmt nach gründlichen Kennzeichen unterscheiden zu lernen.

Die genaue Kenntniß der Gräser ist zwar mit nicht geringen Schwierigkeiten verbunden, weil man nur gar zu oft sehr kleine Blüthentheilchen, oder andere Merkmahle zu beobachten hat, die man ohne Suchglas nicht wohl unterscheidet. Indessen unterscheidet doch jeder Landmann bey dem ersten Anblick die Gerste, den Hafer, den Weitzen, das Zittergras, die Trespe, die Schmiele. Was wir Halbgräser nennen, nennt er gewöhnlich durchaus die Binsen, und wenn wir damit anfangen werden, diese allgemein bekannten Gräser nach ihren angegebenen Kennzeichen der Gattung und der Art zu untersuchen, so werden wir bald die Merkmahle finden, wodurch die übrigen Gattungen und Arten davon abweichen.

Nur muß es bey den Gräsern, so wie bey den übrigen Pflanzen ein fester Grundsatz seyn, daß wir dieselben nie anders als in voller Blüthe un-

tersuchen, daß wir uns auch damit nicht begnügen, sondern daß wir die Pflanze nach jedem Alter, und auch die bekannten Pflanzen an verschiedenen Standorten beobachten. Wenn wir die Pflanzen unserer Gegend alle kennen wollen, so dürfen wir die Gräser nicht vernachlässigen. Jeder Pflanzensammler sollte sie daher so vollständig als möglich in seine Pflanzensammlung einlegen, den Standort und die Blüthezeit, in welchen er sie gesammelt hat, dabey aufzeichnen, und für die ihm unbekannt bleibenden Arten ruhig den glücklichen Zeitpunkt abwarten, wo er entweder durch eigene Bemühung oder durch die Hülfe eines Freundes zur richtigen Bestimmung der aufgesammelten Grasart gelangt.

Schlüssel.

Dreymännige — Einweibige.

A. Halbgräser.

XXI. Schoenus, Knopfgras. Kelche spreuartig, einspelzig, gehäuft bey einander stehend. Ein rundlicher Same zwischen denselben.

XXII. Cyperus, Cyper. Kelche spreuartig, zweyzeilig, dachziegelförmig stehend. Ein nackter Same.

XXIII. Scirpus, Binse. Kelche spreuartig, rundum dachziegelförmig stehend. Ein nackter Same (oder mit sparsamen Haaren umgeben, die kürzer als der Kelch sind).

XXIV.

XXIV. Eriophorum, **Wollgras.** Kelche spreuartig, rundum dachziegelförmig stehend. Ein Same mit einer sehr langen Wolle umgeben.

Anmerkung. Nach Schreber, Hoffmann, Schrank fehlen diesen Halbgräsern die Kronspelzen. Man vergleiche aber die unten bey den Gattungskennzeichen beygefügten Anmerkungen.

B. Gras.

XXV. Nardus, **Borstengras.** Kelch fehlt. Kronspelzen zwey.

Dreymännige — Zweyweibige.

Lauter Gräser.

A. Die Blüthen in Rispen, oder in Aehren. Der Kelch ein- oder zweyblüthig (nie vielblüthig).

Anmerkung. Die fünf folgenden Gattungen zeichnen sich durch auffallende Kennzeichen von den beyden folgenden Abtheilungen B. C. aus.

XXVI. Alopecurus, **Fuchsschwanz.** Kelch einblüthig. Kelchspelzen zwey. Nur eine Kronspelze.

XXVII. Phalaris, **Glanzgras.** Kelch einblüthig, gedoppelt. Zwey Paar Kelchspelzen, nachenförmig, von gleicher Länge, schließen die Kronspelzen ein.

XXVIII. Leersia, **Reißgras.** Kelchspelzen fehlen. Kronspelzen zwey.

XXIX. Panicum, Fennich. Kelch zweyblüthig. Ein Blüthchen Zwitter; das andere männlich, oder geschlechtslos.

XXX. Andropogon, Bartgras. Kelch einblüthig. Vermengte Geschlechter (zur XXIII. Klasse setzt Schreber dieses Gras). Das Zwitterblümchen stiellos. Die eine Kronspelze mit einer Granne. Daneben eine oder zwey männliche Blümchen, gestielt, grannenlos.

B. Die Blüthen in Rispen. Kelch einblüthig.

XXXI. Phleum, Lieschgras. Kelchspelzen zwey, gleichbreit, abgestutzt, oben zweyspitzig, schließen die Blumenkrone ein.

XXXII. Milium, Hirsegras. Kelchspelzen zwey, fast gleich lang. Kronspelzen sehr kurz. Narbe pinselförmig behaart.

XXXIII. Agrostis, Windhalm. Kelchspelzen zwey, kürzer als die Kronspelzen. Narbe der Länge nach rauh. Man vergleiche die Anmerkung zur Abtheilung K.

C. Blüthen in Rispen. Kelch zweyblüthig.

XXXIV. Aira, Schmiele. Kelchspelzen zwey. Zwey Blümchen. Kein un-

unentwickeltes zwischen den beyden.

XXXV. Melica, Perlgras. Kelchspelzen zwey. Zwey Blümchen. Ein unentwickeltes steht zwischen beyden.

D. Blüthen in Rispen. Kelch vielblüthig, und sammt den Kronspelzen grannenlos.

XXXVI. Poa, Rispengras. Das Aehrchen eyförmig. Kelchspelzen zwey. Die Spelzen am Rande vertrocknet, etwas spitzig.

XXXVII. Briza, Zittergras. Das Aehrchen zweyzeilig. Kelchspelzen zwey. Die Spelzen herzförmig, stumpf. Die innere klein.

E. Blüthen in knaulförmigen Rispen. Kelch vielblüthig.

XXXVIII. Dactylis, Knaulgras. Kelchspelzen zwey, verdruckt. Die grosse Spelze mit einem kielförmigen Rücken.

F. Blüthen in ährenförmigen Rispen. Kelch vielblüthig.

XXXIX. Cynosurus, Kammgras. Der Blumenboden einseitig, mit darzwischen stehenden Blüthe-Blättern.

G. Blüthen in Rispen. Kelch vielblüthig. Kronspelzen begrannt. Die Grannen gerade.

XL. Festuca, Schwingel. Das Aehrchen walzenförmig. Kelchspelzen zwey. Die Granne aus der Spitze der Kronspelze.

XLI. Bromus, Trespe. Das Aehrchen walzenförmig - zweyzeilig. Kelchspelzen zwey. Die Granne unter der Spitze der Kronspelze. Die innere Kronspelze kammförmig gefranzt.

H. Blüthen in Rispen. Der Kelch einblüthig. Die Kronspelze mit einer ungewöhnlich langen Granne.

XLII. Stipa, Pfriemengras. Kelchspelzen zwey. Die äussere Kronspelze trägt die sehr lange Granne, welche am Grunde gegliedert ist.

I. Blüthen in Rispen. Kelch vielblüthig. Die untere Kronspelze trägt eine gewundene Granne.

XLIII. Avena, Hafer.

Anmerkung. Mit dieser Gattung hat Hoffmann die Gattung Holcus vereint. Man trifft daher bey mehreren Arten dieser Gattung neben den Zwitterblüthchen auch ein Männliches an.

K. Blüthen in Rispen. Kelch vielblüthig, oder einblüthig. Die Kronspelzen sind am Grunde mit Haarbüscheln versehen.

XLIV. Arundo, **Rohr.**

Anmerkung. Die einblüthigen Gräser dieser Gattung hat man mit dem Nahmen Calamagrostis abgesöndert, und weil die Arten Agrostis arundinacea und Agrostis Calamagrostis ebenfalls am Grunde der Kronspelzen Haarbüschel tragen, dieselben hieher versetzt.

L. Blüthen in Aehren. Der Blumenboden pfriemenförmig.

XLV. Lolium, Lolch. Kelchspelze nur eine, der Spindel entgegengesetzt. Vielblüthig.

XLVI. Elymus, Haargras. Der Kelch an den breiten Seiten der flach gedrückten Aehre zweyspelzig, gehäuft, vielblüthig.

Anmerkung. Diese Gattung ist die schwerste für unsere Grasarten. Erfahrene Botanisten haben sie den Gattungen Hordeum und Triticum einverleibt.

XLVII. Hordeum, **Gerste.** Kelch einblüthig, zweyspelzig, an der einen Seite der Blüthchen dreymahl wiederhohlt.

XLVIII. Triticum, **Weitzen.** Kelch fast dreyblüthig, einzeln, zweyspelzig. Die äussere Kronspelze abgestumpft mit einer Spitze (oft begrannt).

XXI. SCHOENUS, **Knopfgras**, Choin.

Kelch spreuartig, einspelzig. Die Spelzen gehäuft (bilden ein rundes, armblüthiges Aehrchen).

Kron-

Kronspelzen fehlen (Roth betrachtet die obersten mit Blüthen versehenen Spelzen als Kronspelzen).

Staubfäden. Träger drey (auch zwey) haarförmig. Staubbeutel länglich, aufrecht.

Stempel. Fruchtknoten eyförmig-dreyseitig, stumpf. Griffel borstenförmig, von der Länge der Spelze. Narbe zwey- oder dreytheilig, dünn.

Frucht. Ein rundlicher Same zwischen den Spelzen.

Anmerkung. Bey einigen Arten die Samen mit Borsten umgeben. Man vergleiche die Anmerkung zur Gattung Scirpus.

Erste Familie.

Die Samen nackt.

50. Sch. mariscus, großes Knopfgras. Die Wurzel kriechend, holzig. Der Halm sehr hoch, gestreift, rund. Die Blätter rinnenförmig-dreywinklig, am Rande, und am Rücken stachelig. Die Rispe ansehnlich ästig, locker. Die Aehrchen gewöhnlich zweyblüthig, zimmetfarben. Staubfäden zwey. Der Griffel kurz, dick, meist mit zwey Narben. Samen hart, glänzend, ohne Borsten am Grunde.

Hoffm. 1. *Haller* 1343 und 1344.

Pseudocyperus palustris foliis et carina serratis. *Scheuchzer* p. 375. Tab. 8. Fig. 7—11.

Wohnort. In einem Sumpfe zwischen Petershausen und Wollmadingen fand ihn Abbe Cardeur.

Blüthezeit: Jun. Jul. Aug. 4.

51. Sch. nigricans, schwärzliches Knopfgras. Die Halme stehen dicht beysammen, sind viel länger als die Blätter, rund, nackt. Die Blätter dreyeckig, zugespitzt, oben rinnenförmig. Der Blumenkopf glänzend schwarz, eyförmig, aus zwey bis fünf Aehrchen bestehend. Die Hülle des Blumenkopfs aus zwey ungleichen, am Grunde breiten Blättchen. Das äussere länger, pfriemenförmig. Staubfäden zwey. Der Same am Grunde ohne Borsten.
Hoffm. 2. *Haller* 1347. *Schrank* 114.
Junco affinis capitulo glomerato nigricante.
Scheuchzer 349. Tab. 7. Fig. 13 — 15.

Wohnort. An gleichen Orten Abbe Cardeur. Es findet sich aber an solchen Stellen, wo das Wasser im Sommer vertrocknet.

Blüthezeit: May, Jun. 4.

Zweyte Familie.

Samen mit Borsten am Grunde.

52. Sch. albus, weisses Knopfgras. Die Wurzel weißlich, faserig, treibt mehrere Halme. Die Halme fast dreyeckig, unten rundlich, blätterig. Die Blätter borstenförmig. Die weissen Blumen büschelförmig. Staubfäden zwey. Der Same am Grunde mit zehn Borsten umgeben.
Hoffm. 4. *Gmel.* pag. 13. *Haller* 1341.
Gramen cyperoides palustre leucanthemum.
Scheuchzer pag. 503. Tab. 11. Fig. 11.

Wohnort. In sumpfigen und torfigen Gräben um Donaueschingen Hofrath von Engelberg; auf dem Torfmoore bey Schwennigen Rösler Beyträge zur Naturgeschichte des Churfürst. Würtembergs I. p. 44.

Blüthezeit: May, Jun. 4.

Anmerkung. Die Aehrchen werden zuletzt braun; aber das braune Knopfgras (Sch. fuscus) hat einen rundlichen Halm, einen längern Griffel, drey Staubfäden und drey Borsten am Grunde der Samen.

53. Sch. compressus, **zusammengedrucktes Knopfgras.** Die Wurzel wagrecht, kriechend, gegliedert, die Glieder faserig. Der Halm höchstens spannhoch, aufrecht, unten kaum beblättert, über der Mitte nackt, etwas zusammengedrückt, unter der Aehre beynahe dreyseitig, rauh. Die Blätter fast alle Wurzelblätter, wechselweise, scheidenartig, rinnenförmig, kurz, an der Spitze und am Rande rauh; die obersten Halmblätter länger als der blühende Halm. Die Hülle einblätterig, das Blüthen-Blättchen borstenförmig, dreyseitig, rauh, am Grunde ziemlich breit, fast länger als die Aehre, welche es am Grunde umfasset. Die Aehre an der Spitze des Halmes, zusammengedrückt, glänzend, braunroth, zweyzeilig, die Spindel hin und her gebogen, zusammengedrückt. Aehrchen neun bis dreyzehen, wechselweise, zweyzeilig, eylänglich, rostfarben, sieben- bis neunblüthig; die untersten stehen etwas entfernt. Jedes Aehrchen hat

eine

eine eigene, fast dreynervige, gewölbte, fast zugespitzte Kelchspelze. Die Kronspelzen einnervig, fast lanzetförmig, schmäler, von der Länge der Kelchspelze, stehen ohne Ordnung, jede auf einem eignen walzenförmigen, kurzen Blüthenboden; in jeder drey Träger, setzen über die Staubbeutel in ein Spitzchen fort. Der Fruchtknoten auf dem eignen Blüthenboden, aus welchem gewöhnlich sechs Borsten hervorgehen. Der Griffel von der Länge der Kronspelze. Die Narbe zweyspaltig, fein behaart. Der Same dreyeckig, aschgrau, am Grunde mit sechs Borsten umgeben.

Hoffm. 5. *Pollich* 38. Tab. 1. Fig. 2. *Hoffmann* zweyte Ausg. II. Tab. 1.

Scirpus caricis. *Willdenow, Roth, Haller* 1342.

Anmerkung. Wegen der Borsten am Grunde des Samens hat ihn Haller, und wegen der mehrblüthigen Aehre Roth zur Gattung Scirpus übersetzt.

Wohnort. Um Sigmaringen fand ihn Herr Hofrath Mezler, doch soviel wir wissen, nur als Seltenheit. Um Mühlheim an der Schutter Vulpius. Aber nicht selten auf nassen Wiesen am Rheine in der Gegend von Heitersheim von Ittner.

Blüthezeit: May, Jun. 4.

Nutzen. Sch. mariscus zeiget Torf an; seine kriechenden Wurzeln gehören mit unter die Mittel, deren sich die Natur bedienet zuerst Torf zu bilden, durch diesen dann allmählig die Sümpfe aufzufüllen, auszutrocknen und endlich für bes-

fere Cultur vorzubereiten. Die Gothländer in Schweden decken mit diesem Grase die Dächer, wozu es besser als Stroh taugt, weil es fester ist. Mit Unrecht hat man ihm Heilkräfte zugeschrieben, die sich nicht bestättigten. Sch. albus wächst ebenfalls auf Torfboden, wird von Ziegen gefressen, ungern von Pferden und dem Rindvieh, und gar nicht von den Schafen. Mehr oder weniger tragen sie alle zur Auffüllung der Sümpfe und Moore bey.

XXII. Cyperus, Cypergras, Souchet.

Kelch. Die Schuppen eyförmig, nachenförmig, flach-eingebogen, unterscheiden die Blüthen, bilden eine zweyzeilig-zusammengedrückte Aehre.

Kronspelzen fehlen. (Roth sieht die Spelzen für Kronspelzen an, da sie fast durchaus mit Blüthen versehen sind. Die beyden untersten nennt er einen zweyspelzigen Kelch.)

Staubfäden. Träger drey, sehr kurz. Staubbeutel länglich, gefurcht.

Stempel. Fruchtknoten sehr klein. Griffel fadenförmig, sehr lang. Narben drey, haarförmig.

Frucht. Ein dreyseitiger, zugespitzter Same ohne Haare. *Gärtner* T. 2.

54. C. flavescens, **gelbliches Cypergras.** Mehrere handhohe Halme aus einer Wurzel, an welcher Herr v. Haller zuweilen kleine Knollen fand. Die Halme dreyseitig, nackt. Die Blüthendolde fast zusammengesetzt, drey-

dreyblätterig. Die Blüthenstielchen ungleich, einfach. Die Aehren gedrängt, lanzetförmig, gelblich. Die Spelzen stumpf. Der Same braun, linsenförmig, mit kleinen Pünctchen besetzt.

Hoffm. 1. *Schkuhr Bot.* Handb. Tab. 7. *Hoffmann* zwey. Ausg. II. Tab. 2.

Haller 1348. *Schrank* 115.

Wohnort. In Imnau und am Pfaffenteich bey Sigmaringen Hofr. Mezler, um Konstanz Abbe Cardeur.

55. C. fuscus, **braunes Zypergras.** Gewöhnlich bleibt diese Art niedrer als die vorhergehende. Die Wurzel faserig. Die Halme handhoch, dreyseitig, eben und fast nackt, nur mit zwey, drey scheidenartigen Blättern am Grunde. Die Wurzelblätter rinnenförmig, von der Länge des Halms. Hüllenblätter gewöhnlich drey; das unterste fast länger als der Halm, die andern beyden länger als die Blüthen, zuweilen ein viertes, sehr kurzes. Die Blüthendolde zusammengesetzt: dreyblätterig. Die Blüthenstiele einfach, ungleich, mit einer schief abgestutzten Scheide, der mittlere sehr kurz, vom Aehrchen ganz bedeckt. Die Aehren gedrängt, gleichbreit, schwärzlich. Die Aehrchen lanzettlinienförmig, zusammengedrückt, braunschwärzlich, neun- bis dreyzehnblüthig. Die Kelchspelzen nachenförmig-zugespitzt. Die Kronspelzen einzeln, schwarz-purpurfarben, mit grünen Rücken, liegen zweyzeilig,

lig, dachziegelförmig. Der Griffel dreytheilig. Der Same dreyseitig, ohne Puncte, nackt, zugespitzt.

Hoffm. 2. *Schkuhr Bot. Handb.* Tab. 7.

Haller 1349. *Schrank* 116.

Wohnort. An gleichen Orten mit dem vorigen Cardeur. Um Friedlingen in der churf. Badenschen Herrschaft Badenweiler Haller.

Nutzen. Unsere beyden Arten sind von gar keinem bekannten Nutzen. In diese Gattung gehört C. esculentus. Das eßbare Zypergras (die sogenannten Erdmandeln) die man anfängt auch bey uns in Gärten anzupflanzen.

XXIII. Scirpus, Binse, Scirpe.

Kelch (ein- oder zweyspelzig) die Kelchschuppen eyförmig, flach-eingebogen, unterscheiden die Blüthen, bilden eine rundliche (vielblüthige) Aehre, und liegen rundum dachziegelförmig.

Kronspelzen fehlen (Roth macht die Bemerkung wie bey dem Schoenus).

Staubfäden. Träger drey, welche allmählig länger werden. Staubbeutel länglich.

Stempel. Fruchtknoten sehr klein. Griffel fadenförmig, lang. Narben drey, haarförmig.

Frucht. Ein dreyseitiger, zugespitzter Same, entweder ohne Haare, oder mit Haaren umgeben, welche kürzer als die Spelzen sind.

Gaertner Tab. 2.

An-

Anmerkung I. Diejenigen Arten, welchen die Haarborsten fehlen, hat Haller zur Gattung Schoenus übertragen, dagegen den Sch. albus und compressus hieher übersetzt.

Anmerkung II. Die Haarborsten sind bey einigen Arten an der Spitze, bey andern am Grunde des Samens.

Erste Familie.

Mit einzelner Aehre.

aa. Samen mit Borsten umgeben.

56. Sch. palustris, Sumpfbinse. Die Wurzel kriecht. Die Halme rund, nackt. Die einzelne Aehre an der Spitze des Halms, ey-länglich, zugespitzt. Der Same rund, mit vier Borsten umgeben.

Anmerkung. Die Höhe des Halms ist sehr verschieden, von sechs Zoll bis auf zwey Fuß. Es kommt auf den Standort an.

Hoffm. 1. *Sturm* Abb. IX. T. 5.
Gmelin p. 13. *Haller* 1336.

Wohnort. Teiche, Sümpfe.
Blüthezeit: May, Juni. 4.

57. Sc. ovatus, eyförmige Binse. Die Wurzel aus röthlichen Fasern, kriecht nicht, treibt viele Halme rasenartig. Die Halme etwas zusammengedrückt, fadenförmig, nackt; unter der Aehre dünner, fußhoch. Die Aehre an der Spitze des Halms, nackt, beynah kugelförmig. Zwey Staubfäden. Der Griffel zweytheilig. Der Same gelb, rundlich, am Grunde mit sechs langen, braunen, gebogenen Borsten.

Hoffm. 2. *Sturm* Abb. X. Tab. 1.
Roth. 1. Sc. compressus *Mönch.*

Wohnort. Um Badenweiler fand Hr. Vulpius dieses seltene Gras auf überschwemmt gewesenen Gegenden.

Blüthezeit. Jun. Jul. 4.

Anmerkung. Sc. capitatus *Linne*, wofür man diese Art ehemals ausgegeben hat, wohnt in Virginien Willdenow.

58. Sc. cespitosus, **Rasenbinse.** Die Wurzel schuppig, mit häutigen Knoten versehen, treibt zahlreiche Halme. Die Halme rund, spannhoch, gestreift, nackt. Die Aehre an der Spitze. Kelchspelzen zwey, ey-länglich, in eine grüne, abgestutzte Spitze auslaufend, ungleich: die grössere so lang als die ganze Aehre. Der Same mit weissen, hin und her gebogenen, aus der Aehre hervorgehenden Borsten.

Hoffm. 3. *Sturm* Abb. X. Tab. 2.
Haller 1334. *Schrank* 118.

Anmerkung. Jährlich setzt der Halm neue Schuppen über die Wurzel an, wodurch sich dieselbe aus dem Boden erhebt. Es ist daher die Entstehung des Torfs eine nothwendige Folge. *Linne* Fl. Lapp. p. 17.

Wohnort. Auf sumpfigen, vorzüglich torfigen, Wiesen, und auf Hochgebirgen. Aufgesammelt um Constanz, um Sigmaringen bey dem Kreutz, und am Ziegelberg um Tuttlingen, um Donaueschingen, und auf dem Feldberg.

Blüthezeit. May, Jun. 4.

59. Sc. Baeothryon, **Torfbinse.** Die Wurzel faserig, sprossend. Halme zwey bis vier, fadenförmig, rund, gestreift, nackt, von zwey bis sieben Zoll hoch, am Grunde mit Scheiden versehen; die Scheide abgestutzt. Die Aehre an der Spitze des Halms, armblüthig, gewöhnlich siebenblüthig. Die Kelchspelzen eyrund, kürzer als die Aehre, am Rande vertrocknet. Der Fruchtknoten in der Mitte zusammengezogen. Der Same am Grunde mit haarigen Borsten umgeben.
Hoffm. 4. *Sturm* Abb. X. Tab. 3.
Haller 1335. Sc. Halleri *Villars* II. 188.

Wohnort. Zwischen Oeffingen und Badenweiler sammelte ihn Vulpius.

Anmerkung. Erhard Beyt. II. 81. hat dieses Gras von dem vorhergehenden genauer unterschieden, und auch dem Hrn. Vulpius seine aufgesamelten Exemplare bestimmt.

bb. Same nackt. ?

60. Sc. acicularis, **Nadelbinse.** Diese Art ist gewöhnlich die kleinste der Gattung, sie wird selten über zwey bis drey Zoll hoch. Die Halme rund, nackt, sehr fein, borstenförmig. Die kleine Aehre an der Spitze, schwarzbraun, nackt, armblüthig, eyförmig. Die Kelche zweyspelzig.

Anmerkung. Nackte Samen fanden Linne, Haller. Dagegen versichert Hr. Sturm in der angeführten Abbildung, daß er gewöhnlich am Grunde des Samens vier lange Borsten gefunden habe, die sich vielleicht im Alter verlieren.

Hoffm. 6. *Sturm* Abb. X. Tab. 4.
(Man vergleiche die Abbild. des Samens.)
Haller 1346. *Schrank* 119.

Wohnort. Auf Sandboden an den Ufern der Seen, Teiche, Flüsse. Nicht selten am Bodensee, an der Donau in der Baar, bey Sigmaringen auf der Morgenweide, bey Tuttlingen, und am Rheine.

Blüthezeit: Jun. Aug. ☉.

Zweyte Familie.

Mit vielen runden Aehren.

aa. Samen mit Borsten.

61. Sc. lacustris, Seebinse. Die Halme rund, nackt, vier bis fünf Fuß hoch. Mehrere, eyrunde, zimmetbraune, gestielte und stiellose Aehrchen an der Spitze des Halms. Der Same rund, bauchig, am Grunde mit Borsten umgeben.

Hoffm. 8.
Gmelin p. 13. *Haller* 1337.
Juncus aquaticus maximus Lobel Icon. 25. *Haller.*

Wohnort. An Teichen, stehenden Gewässern allenthalben. Diese ist es, woraus unsere Knaben meistens ihre Schwimmküssen bereiten.

Blüthezeit. Jun. Jul. 4.

bb. Nackter Same.

62. Sc. setaceus, borstenförmige Binse. Die Halme rund, nackt, drey bis vier Zoll hoch, borstenförmig, zahlreich, doppelt länger als die Blätter. Die Aehren unter der Spitze an der Seite des Halms einzeln

zeln, seltner zwey, auffitzend (und auch kurz gestielt Hoffmann). Die unterste Kelchschuppe pfriemenförmig, von der Länge der Aehre. Der Same ohne Borsten am Grunde.

Hoffm. II. zw. Aufl. I. Tab. 2. *Sturm* Abb. X. Tab. 5.

Haller 1345. *Schrank* 121.

Wohnort. In dem Hart, welcher an der Wiesen, einem Flusse im Schwarzwalde liegt, hat ihn Haller gefunden; um Badenweiler auf überschwemmtem Boden Vulpius.

Blüthezeit. May, Augst. 4.

Anmerkung. In diese Abtheilung gehört Sc. romanus, *Hoffm.* 10, der nach Hoffmanns Flora um Immendingen aufgesammelt worden seyn soll. Die Pflanze fehlt aber im Herbarium zu Immendingen. Wir sind schuldig, diesen Irrthum zu berichtigen, welchen wir selbst veranlasset haben.

Dritte Familie.

Mit dreyseitigem Halm, nackter Rispe.

63. Sc. triqueter, dreyseitige Binse. Der Halm dreyseitig, die Seiten flach, nackt, oben zugespitzt; die Spitze aufrecht. Die Aehrchen knaulförmig, seitwärts fast stiellos, einige ungestielt, und einige davon auf ziemlich langen Stielen. Der Same am Grunde mit Borsten umgeben.

Hoffm. 12.

Sc. mucronatus *Schrank* 122. *Pollich* 48.

Scirpo-cyperus, panicula glomerata e spicis imbricatis composita *Scheuchzer* 404. T. 9. F. 14.

Wohnort. Aus einer Pfütze im Hart bey Immendingen aufgesammelt.

Blüthezeit. Jul. Aug. 4.

Anmerkung. Dem Sc. mucronatus sehr ähnlich, aber nach allen Theilen feiner gebaut, und durch die angegebenen Kennzeichen verschieden. Scheuchzers Abbildung haben wir mit Hoffmann hieher gezogen. Willdenow, Roth und Suter ziehen sie zum Sc. mucronatus, wo sie aber auch Haller bereits verworfen hatte.

64. Sc. mucronatus, **steifgespitzte Binse.** Diese Art unterscheidet sich durch einen höhern Wuchs. Der Halm ist dicker, dreyseitig, nackt, oben zugespitzt. Die Seiten eingedruckt, rinnenförmig, eben; die Spitze wagerecht umgebrochen. Die Aehrchen stiellos, knaulförmig, unter der Spitze seitwärts, bis zwanzig und mehrere in ein Häuptchen gesammelt. Der glänzende Same am Grunde mit Borsten umgeben.

Hoffm. 13. Abbildung fehlt.

Haller 1338.

Wohnort. Bey Hünningen. Bey Binzen in der churf. Badenschen Herrschaft Rötheln Haller.

Blüthezeit: Jul. Aug. 4.

Vierte Familie.

Der Halm dreyseitig, die Rispe beblättert.

65. Sc. maritimus, **Meerstrand-Binse.** Eine mit Knollen, oft von der Grösse einer Welschnuß besetzte Wurzel treibt mehrere Halme, welche

welche selten mehr als fußhoch werden. Dieselben sind dreyseitig, inwendig markig. Die Rispe geballt, blätterig. Die Aehrchen länglich-eyförmig. Die Kronspelzen dreyzähnig; das mittlere Zähnchen pfriemenförmig. Der Träger setzt über die Staubbeutel in eine Spitze fort. Die Samen am Grunde mit vier bis fünf rückwärts stacheligen Borsten umgeben.

Hoffm. 14, A. *Sturm* Abb. XIII. Tab. 3.
Haller 1339. *Schrank* 123. *Pollich* 49, A.

Wohnort. Am Bodensee bey Constanz; an der Donau bey Tuttlingen.

Blüthezeit: Jul. Aug. 4.

Anmerkung I. Die Aehrchen theils gestielt, theils stiellos; zuweilen alle stiellos, aber allezeit viermahl grösser als an dem Sc. sylvaticus, und braun.

Anmerkung II. Sc. compactus *Hoffm.* 14, B. Sc. maritimus *Pollich* 49, B. haben wir noch nicht in unsrer Gegend gefunden. Die Wurzel ist faserig; die Halme drey, vier Fuß hoch; die Blätter ein, zwey Fuß lang; die Rispe zwischen drey (zwey Hoffm.) Blättern, ist länger, ungleich gestielt; abgestutzte Scheiden an den Blüthenstielen. Die Deckblätter einen halben oder ganzen Fuß lang.

66. Sc. sylvaticus, **Waldbinse.** Der Halm zwey Fuß hoch, dreyseitig, blätterig. Die Rispe doldenförmig, blätterig. Die Blüthenstiele nackt, dreyfach zusammengesetzt. Die aschfarbenen Aehrchen klein, gedrängt, eyförmig. Die Kronspelzen

zen zugespitzt. Die Samen am Grunde mit vier oder sechs geraden Borsten umgeben. *Hoffm.* 16, A. *Leers* Tab. 1. Fig. 1. *Gmelin* pag. 13. *Haller* 1340.

Wohnort. An Gräben, Bächen, Teichen, auf sumpfigen Wiesen.

Blüthezeit: May, Jun. 4.

Anmerkung. Sc. radicans. *Hoppe bot. Taschenb.* 1796, 158. = Sc. radicans. *Hoffm.* 16, B. besitzen wir durch die Güte des Herrn Hoppe, aber wir haben denselben niemahls angetroffen. Der Halm legt sich nach der Blüthe nieder, schlägt Wurzeln. Die Aehrchen sind mehr langgezogen. Die Haarborsten der Samen gedreht.

Nutzen. Die Binsengräser gehören mit unter jene Sumpfgräser, welche theils schlechtes Futter geben, theils ganz von dem Viehe unberührt stehen gelassen werden. Aber auch sie helfen die Sümpfe anfüllen; und dieß thun vorzüglich die sehr wuchernden, die sich in dichten Rasen weit umher verbreiten. Sc. palustris wird noch vom Vieh, die Schafe ausgenommen, gefressen; und Högström räth sogar dessen leichte Anpflanzung in Sumpfplätzen an. Wir würden in diesem Falle die Anpflanzung des Wasserviehgrases Poa aquatica vorziehen. Die Schweine lieben die Sumpfbinse, welchen sie, so lang sie noch jung und zart ist, zur Nahrung dienet Moser; und die Schmiede bedienen sich ihrer gerne zu Löschwädeln. Sc. cespitosus und Sc. Bæothryon zeigen bestimmt unterliegenden Torf an Linne, Kerner; und tragen zur Entstehung desselben vieles bey.

Sc.

Sc. lacustris wird von dem Viehe verschmähet Schreber; nur so lang sie noch jung ist, verfüttert man sie grün statt Klee, am Zircnizer See in Kärnthen den Pferden Scopoli; in der Wetterau getrocknet dem Rindvieh Wett. Flora. Im Monath August gesammelt und getrocknet, werden beym Mangel besseren Futters die Ochsen damit durchgebracht Schreber. In Schweden braucht man diese 6 bis 15 Schuh hohe blätterlose Binse statt des Strohes, um Dächer damit zu decken, stopft Polster und Saumsättel damit aus. Man benutzt es auch zu Flechtwerk, zu Decken, zu Matten, Fischerkörben, und die Aegypter flechten Siebe daraus. Es dient auch zu Verzierungen auf Schachteln, Büchsen, Körben Güldenstädt. Wenn man das Mark in lange Blättchen schneidet, in einer Presse trocknet, und an einander leimet, erhält man ein Papier. Zu Dächten taugt es vortrefflich; es ist durchaus von einerley Dicke, und wegen seiner schwammigen Substanz ist es zum Zuführen des Oehles sehr geschickt; daher brennt es in Lampen und Lichtern heller, reiner und besser, als die baumwollenen Dächte Eph. nat. curios. Schon Plinius hatte diese Binse ihres vielfachen Gebrauches wegen angerühmet.

Sc. mucronatus kann im Nothfalle noch als Futter gebraucht werden. Sc. maritimus ist den Schweinen ein gutes Futter, besonders dessen Wurzelknollen, aber dem andern Vieh zu hart. Die rundliche, äusserlich schwarze, inwendig weisse, vom Geschmacke süßliche Wurzel, wenn sie getrock-

trocknet und gestossen wird, gibt ein Mehl zu Brot, ist dann zu Suppen und andern Mehlspeisen zu gebrauchen. Sc. sylvaticus, welches sehr wuchert, trägt auf sumpfigen Wiesen zur Auffüllung der Sumpfstellen, und so zur Verwandlung schlechten Bodens in guten, fruchtbaren bey; jung fressen sie Pferde, Ziegen, Schafe und Rindvieh; besser kann es als Streu genützet werden, da es immer ein schlechtes Futter ist. In unsern Gegenden bedient man sich auch der Binsen zum Aufbinden kleiner Aeste und Zweige der Obstbäume, und allerley Gartenpflanzen.

XXIV. Eriophorum, Wollgras, Linaigrette.

Kelch. Die Schuppen ey-länglich, flach-eingebogen, häutig, zugespitzt, unterscheiden die Blüthen, liegen locker, und rundum dachziegelförmig, bilden eine eyförmige Aehre.

Kronspelzen fehlen (wenn man nicht die mit Blüthen versehenen Schuppen dafür hält).

Staubfäden. Träger drey, haarförmig. Staubbeutel aufrecht, länglich.

Stempel. Fruchtknoten sehr klein. Griffel fadenförmig, von der Länge der Kelchschuppen. Narben drey, länger als die Griffel, zurückgebogen.

Frucht. Ein dreyseitiger, zugespitzter Same, von einer Wolle umgeben, welche viel länger als die Aehre selbst ist. *Gärtner* T. 2.

Anmerkung. Zuweilen unvollkommene Blumen unter den Zwitterblumen.

67. E. vaginatum, **Scheidiges Wollgras.** Die Halme rund, mehr als Fuß hoch. Die Halmblätter scheidenähnlich. Die Hülle fehlt. Die Aehre einzeln, eyförmig mit vertrockneten, rauschenden, braunen, glänzenden Kelchschuppen bekleidet, welche zurückgeschlagen sind.

Hoffm. 1, A. *Sturm* Abb. X. Tab. 7.
Haller 1332. *Schrank* 125.

Wohnort. Im Schwarzwalde gemein auf sumpfigen Waldwiesen z. B. im Breisgau hinter dem Belchen, um Nonnenmattweyher; im Fürstenbergischen bey Vöhrenbach; dann auch zwischen Ludwigsthal und Rendingen, und am Zollerberge.

Anmerkung. E. capitatum *Hoffm.* 1, B. = E. Scheuchzeri *Sturm* X. Tab. 8. ist eine Alpenpflanze; sie wird kaum fußhoch. Die Aehre ist kugelig, die Kelchschuppen stehen aufrecht.

68. C. polystachion, **vieljähriges Wollgras.** Die Halme rund, blätterig. Die Blätter flach, nur an der Spitze dreyseitig, und allezeit frisch und hellgrün. Die einblätterige Hülle meist kürzer als die Blüthenstiele. Mehrere, gewöhnlich zehn bis zwölf gestielte Aehren, welche nach dem Verblühen überhangen.

Hoffm. 2. zweyte Aufl. I. Tab. 3.
Gmelin pag. 14. *Haller* 1331.
= E. latifolium *Sturm* Abb. X. T. 11.

Wohnort. Auf sumpfigen Stellen oft sehr häufig.
Blüthezeit: May, Jun. Fruchtreife: Jul. Aug. 4.

69. E. angustifolium, **schmalblätteriges Wollgras.** Die Halme rund, blätterig. Die Blätter schmal, rinnenartig-dreyseitig; sind vom vorigen Jahrgang und vertrocknet. Die einblätterige Hülle länger als die Blüthenstiele. Mehrere gestielte Aehren, die zwar mehr aufrecht stehen, als an der vorhergehenden Art, aber ebenfalls nach dem Verblühen überhangen.

Hoffm. 3. *Sturm* Abb. X. Tab. 10.

Wohnort. Auf sumpfigen Wiesen, vorzüglich Waldwiesen allenthalben, und gewöhnlich trifft man beyde Arten an, z. B. im Breisgau zwischen Stauffen und Schmidhofen; am Bodensee zwischen Egg und Mainau, zwischen Hart und Wollmadingen; in der Baar auf Torfboden allenthalben, auch um Immendingen.
Blüthezeit: Wie bey dem vorigen. 4.

Anmerkung. Man unterscheide von diesen beyden Arten

* E. triquetrum, **dreyseitiges Wollgras.** Die Wurzel kriecht, und ist der Queckenwurzel ähnlich. Die Blätter vom vorigen Jahrgang, und vertrocknet, dreyseitig. Die Halme schlank, etwas dreyseitig. Die Aehren aufrecht, und nur die untern etwas zurückgebogen; stehen höchstens zu drey oder vier.

Sturm X. T. 9.

Nutzen. Erioph. vaginatum wird auf dem Schwarzwalde getrocknet, wie Stroh, dem Vieh gestreut. Auf den Blüthen der Wollgräser halten sich gerne die Bienen auf. Zur Fütterung sind sie als unverdauliche Gräser schädlich, und die Samenwolle, besonders der großen, wenn sie unter dem Heu gefüttert wird, verursachet die zusammengeballten Haarkugeln, welche man oft in den Mägen der Thiere findet. Sie werden auch vom Vieh, besonders den Schafen, auf der Weide nicht berührt, nur etwa im ersten Frühjahre, wenn sie noch jung sind, frißt sie das Rindvieh. Sie geben ein Merkmahl unterliegenden Torfes, und tragen zur Ergänzung des Torfes das ihrige mit bey, indem ihre Wurzeln in diesen übergehen. Mit der Samenwolle stopft in unsern Gegenden hie und da ein armes Weib ihr Bett aus; der Hirtenknabe steckt die schöne Pflanze auf den Hut, und in einigen Gärten bedient man sich ihrer zu einer Einfassung. Aber sie könnten noch weit mehr benützet werden.

Die Samenwolle kann mit Schaf- und Baumwolle vermischt gesponnen werden; darzu sind Erioph. polystachion und Erioph. angustifolium besser als E. vaginatum, weil die Wolle länger und weniger spröde ist. Die mit einer Schere abgeschnittene Samenwolle kann auf allerley Art dauerhaft gefärbt werden. Sie dient zum Ausstopfen der Müffe, Polster und Küssen, zu Verfertigung des Papiers, der Hüte, der Dächte. Man kann auch Handschuhe, Strümpfe, allerley Zeuge und Tücher aus ihr machen. Die Talkkerzen der Isländer,

der, die mit solchen Dächten verfertiget sind, brennen gut, und lassen sich nach Belieben in mehrere durch blosses Abbrechen theilen. Man hat diese Pflanzenwolle theils allein, mehrentheils aber mit Zusatz von Haaren, Thierwolle oder Seide zusammen kardetschet, in Fäden gesponnen, und dann gewoben. Die Fäden werden sehr dauerhaft und dicht, und die Tücher werden kraus und gut bedecket. Mit dieser Wolle kann man die grobe Landwolle feiner machen, und mithin mag sie die Stelle der Bieberhaare vertreten; und es kann ein weit grösserer Theil von dieser, als von der Landwolle zu dem Garne genommen werden, weil jene bey weitem nicht so schwer ist, als diese. Die Dichtigkeit des Zeuges macht sich auch in der Walke kennbar, da ein derley Tuch mit einem spanischen Tuche zu gleicher Zeit sechszehn Stunden aushielt, und nach der Presse einen feinen Glanz von sich gab, und wohl bedeckt war. Die Sprödigkeit dieser Wolle kann durch den Absud von der Beinwelle, Symphitum officinale, (siehe Gatt. LXXXVIII.) gar leicht verbessert werden. Vermittelst der gewöhnlichen Beitze und der Vermischung mit Wolle und Hasenhaar verfertiget man auch ganz gute Hüte; welche Versuche mit gutem Erfolge in Sigmaringen nachgemachet wurden. Der Hr. Prof. Herzer in München bezahlt die ihm zugesandte Wolle dieser Pflanze gut, und läßt verschiedenes daraus bearbeiten Schrank. Man bedient sich dieser Wolle noch, selbe in frische Wunden und Brandschäden zu legen oder umzuschlagen, anfangs

erre-

erreget ihr Reitz Vermehrung des Schmerzens, der sich aber bald verliert Sturm.

XXV. Nardus, Borstengras, Nard.

Kelchspelzen. Keine.

Kronspelzen. Zwey, scharf zugespitzt, ungleich. Die äussere lanzettförmig-gleichbreite, grösere umfasset die innere kleinere, gleichbreite. Die Saftblättchen fehlen.

Staubfäden. Träger drey, haarförmig, kürzer als die Kronspelzen. Staubbeutel länglich.

Stempel. Fruchtknoten länglich. Griffel einer, fadenförmig, lang, filzig. Narbe einfach.

Frucht. Ein einziger, gleichbreiter, länglicher, zu beyden Enden zugespitzter, oben schmälerer Same ist mit der Kronspelze verwachsen.

70. N. stricta, steifes Borstengras. Die Wurzel weißfaserig. Die Blätter borstenförmig. Die Halme zart, nackt, fingerslang. Die Aehre borstenförmig, armblüthig, aufrecht, einseitig. Die Blüthen zweyzeilig.
Hoffm. 1. dessen zweyte Ausgabe I. Tab. 4.
Haller 1410. *Schrank* 128.

Wohnort. Auf den Hochgebirgen des Schwarzwaldes häufig, vorzüglich auf dem Feldberge an vielen Orten; aber besonders häufig um die Lenzkircher Sennhütte.

Blüthezeit: May, Jun. 4.

Nutzen. Dieses Gras empfiehlt sich nicht als Futtergewächs; weicht sogar wegen seiner Härte

der

der Sense aus, und muß auf besserm Boden durch Umpflügen ausgerottet werden; aber es zeigt, wo es steht, Grundquellen an, befestiget den Flugsand, den es nicht nur hemmt, sondern auch nach und nach zur Aufnahme besserer Gewächse vorbereitet, und die gute Dammerde vermehrt; auch die Wurzeln edlerer Gewächse, und den Anflug der Bäume vor Hitze und Kälte schützet. An der Wurzel wohnt nach Murray eine Cochenille, nach andern die Larve einer Schnacke, welcher die Krähen und Aelstern nachgehen, und deßhalben ganze Rasenstücke aushacken. Auf diese Art verrichten einigermassen diese Vögel, von der Natur angewiesen, das Umreissen und die Cultur solcher Plätze. Räbsch, Hirschhaar, Schwickgras sind die Nahmen, welche die Aelpler diesem Grase geben.

XXVI. ALOPECURUS, Fuchsschwanz, Vulpin.

Kelch einblüthig. Kelchspelzen zwey, ey-lanzettförmig, ausgehöhlt, zusammengedrückt, gleichförmig, am Grunde zusammengewachsen.

Kronspelze nur eine, ey-lanzettförmig, ausgehöhlt, etwas kürzer als die Kelchspelzen, mit den Rändern am Grunde zusammengewachsen. Eine Granne, noch so lang als die Kronspelze, gegliedert, am Rücken der Kronspelze unter der Mitte eingesetzt. Saftblättchen fehlen.

Staubfäden. Träger drey, haarförmig, am Grunde etwas breitgedrückt, länger als die Kelchspelzen. Staubbeutel zu beyden Seiten zweygabelig.

Stem-

Stempel. Fruchtknoten rundlich. Griffel zwey, haarförmig, am Grunde verwachsen, länger als der Kelch. Narben behaart.
Frucht. Ein eyförmiger, von der Kronspelze bedeckter Same. *Gärtner* Tab. 1.

71. A. pratensis, **Wiesenfuchsschwanz.** Der Halm aufrecht, ein und einen halben Fuß hoch. Die Rispenähre walzenförmig-eyförmig. Die Aehrchen silberglänzend, mit erhabenen, grünen Streifen gezeichnet. Die Kelchspelzen weich, zottig. Die Kronspelze am Grunde mit einer Granne, welche doppelt so lang, als die Spelze ist.

Anmerkung. Grannenlose Kelchspelzen gab Linne an.

Hoffm. 1. *Sturm* Abb. VIII. Tab. 2.
Hoffm. zweyte Ausg. II. Tab. 3. F. 1.
Gmelin pag. 16. *Haller* 1539.

Wohnort. Vorzüglich auf fetten Wiesen; doch ist dieses Gras immer nur sparsam da, und fehlt in manchen Gegenden gänzlich. Um Sigmaringen sammelte es Hr. Hofrath Mezler. Wir haben es in der Baar öfters gefunden; und vorzüglich ungewöhnlich oft in den Wiesen zwischen Almenshofen und Donaueschingen, worüber uns Hr. Rggs. Präsid. von Kleiser aufmerksam machte. Casp. Bauhin fand es um Basel, aber Scheuchzer nie in der Schweitz; indessen Schrank ihn in Bayern unter die gemeinen Wiesengräser setzet.
Blüthezeit: May, Jul. 4.

72. A. agrestis, **Ackerfuchsschwanz.** Der Halm aufrecht. Die Rispenähre walzenförmig, dünner, glatt. Die Kelchspelzen nackt, glatt, am Grunde verwachsen, und mit einem Ring umgeben. Die Kronspelze mit einer Granne, die doppelt so lang als die Spelze ist, versehen.
Hoffm. 2. *Leers* Tab. 2. Fig. 5. *Hoffm.* zweyte Ausg. II. T. 3. F. 2.
Gmelin pag. 17. *Haller* 1540.

Wohnort. Ackerraine, besonders wo sie thonig sind.

Blüthezeit: Jun. 4? ☉ nach Leers.

73. A. geniculatus, **kniefömiger Fuchsschwanz.** Der Halm kniefömig gebrochen, hin und her gebogen. Die Aehre walzenförmig. Die Kelchspelzen zottig. Die Kronspelze mit einer Granne, die kaum länger als die Spelze ist.
Hoffm. 3, A. *Leers* T. 2. F. 7. *Hoffm.* zw. Ausg. II. T. 3. F. 3.
Gmelin p. 17. *Haller* 1541.

Anmerkung. Auch hier giebt Linne die Kronspelze grannenlos an. A. bulbosus. *Hoffm.* 3. B. kennen wir nicht.

Wohnort. Sumpfboden; Teiche. Vorzüglich häufig am Binninger See Amtsbühler.

Nutzen. A. pratensis ist eines der allerbesten Wiesengräser, vorzüglich wenn die Wiesen mäßig feucht sind. Alles Vieh liebet dieses Gras; es hat einen süßlichen Geschmack, breite weiche

Blät-

Blätter und schnellen Wuchs; es kann grün, der weichen saftigen Halme wegen, und als Heu gefüttert werden. Von dessen allzuhäufigem Genusse sollen die Schafe grobe Wolle bekommen. Es kann dreymahl gemähet werden; und auf 180 Quadratruthen hat man zum künstlichen Anbau 20 bis 25 Pfund Samen nöthig. Noch hat es den Vortheil, daß es von der so verderblichen Raupe, der Phalæna graminis, verschont bleibet. A. agrestis kommt auch auf Wiesen, und dann erhabener vor; wie wir dieß in der Baar vielfältig sehen. Das Vieh frißt denselben grün sehr gerne, und die Kühe geben viel Milch davon. In Aeckern wird es manchmahl ein beschwerliches Unkraut. A. geniculatus wird von dem Viehe gern gefressen; nur die Schweine lassen es stehen, und den Schafen ist es schädlich Gleditsch; weil es auf nassen Stellen wächst.

XXVII. Phalaris, Glanzgras, Phalaris.

Kelch einblüthig, gedoppelt. Kelchspelzen vier; die zwey äussern nachenförmig, fast gleich, mit einer Rückenschärfe versehen, die Ränder gerade, parallel laufend: die zwey innern liegen am Rücken der Kronspelzen, sind kleiner, lanzettförmig, weichhaarig.

Kronspelzen zwey, kleiner als die Kelchspelzen, ungleich: die innere Kronspelze kleiner.

Saftblättchen zwey, zugespitzt, durchsichtig, am Grunde buckelig.

Staubfäden. Träger drey, haarförmig.

Staubbeutel länglich, zweygabelig.

Stempel. Fruchtknoten eyförmig. Griffel zwey, haarförmig, am Grunde zusammengewachsen. Narben behaart.

Frucht. Ein glänzender, eyförmig-zugespitzter, und in die sich nicht öffnenden Kronspelzen fest eingeschlossener Same. *Gärtner* Tab. 80.

Anmerkung. Das Kennzeichen dieser Gattung steht nur bey Ph. canariensis unter den drey Arten, die wir hier anführen, ganz fest. Wir wollen sie daher in drey Familien abtheilen. Die Leersia hat Hoffmann und Schreber schon herausgezogen.

Erste Familie.

Eine wahre Phalaris.

74. Ph. canariensis, **canarisches Glanzgras.** Der Halm aufrecht. Die Rispe ährenförmig, eyförmig; aus dicht an einander geschlossenen Aehrchen. Der Kelch gedoppelt: der äussere zweyspelzig, sehr groß, mit grünen Linien schön bezeichnet; der innere zweyspelzig, nur halb so groß als die Kronspelzen. Die Blumenkrone zweyspelzig, behaart. Der Same glänzend-weiß.

Anmerkung. Es gibt eine Abart mit schwarzen Samen, die wir noch nicht erzogen haben.

Hoffm. 1. *Kerner* Oek. Pfl. Tab. 107. *Hoffm.* zw. Ausg. II. T. 4. F. 2.

Wohnort. Ursprünglich ist es nicht Europäisch; aber die Liebhaber der Canarienvögel bauen dieses Gras allenthalben in Gärten; und in unsern mildern Gegenden am Bodensee und am Rheine, auch

auch im Kinziger Thale hat man es schon öfter an Wegen gleichsam wild gefunden.

Blüthezeit: Jun. Jul. ☉.

Zweyte Familie.

Eine verwandte des Phleum.

75. Ph. phleoides, Lieschgras-ähnliches Glanzgras. Die Halme büschelförmig, aufrecht, nicht selten fußhoch. Die Rispe ährenförmig, walzenförmig, glatt. Kelchspelzen nur zwey, aber zugespitzt, nicht ausgeschnitten, wie bey dem Phleum. Kronspelzen zwey, glatt. Samen klein, grünlich.

Hoffm. 3. Fl. Dan. Tab. 531.
Haller 1331? *Schrank* 167.

Wohnort. In der Baar an steinigen Orten, Ackerrainen hier und da.

Blüthezeit: May. Jun. ☉.

Anmerkung. Die Pflanze sieht dem Phleum pratense ausserordentlich ähnlich, und läßt sich nur durch die angegebene Form der Kelchspelzen, und durch eine mehr lockere Aehre unterscheiden. Linne und Hoffmann geben als Kennzeichen an, daß sie gewöhnlich lebendig gebährende Aehren habe; aber wir haben diese Abart noch nicht gefunden. Es steckt noch eine andere Art unter diesem Grase, nämlich Phleum asperum. *Hoffm.* 1. *Suter* 4 = Phalaris aspera *Willdenow* 9 = Phleum viride *Allioni*; und Suter beruft sich bey beyden Arten auf die oben angeführte Hallerische Pflanze. Willdenow zieht das Hallerische Citat zu unsrer Art.

Dritte Familie.

Baldingera Wett. Flora.

76. Ph. arundinacea, **rohrartiges Glanzgras.** Der Halm aufrecht, hoch, steif. Die Blätter flach. Die Rispe länglich, ästig, ährenförmig, in der Blüthe bauchig, und schön gefärbt. Kelchspelzen nur zwey, und am Grunde jeder Kronspelze ein Haarbüschel. Die Griffel am Grunde verwachsen. Die Saftblättchen haben am Aussenrande ein Zähnchen.

Hoffm. 4. *Leers* Tab. 7. Fig. 3. *Hoffm.* zw. Ausg. II. T. 4. F. 1.
Gmelin pag. 15. *Haller* 1524.
Arundo colorata. *Willdenow* 10.

Wohnort. Häufig an den Ufern der Flüsse und Bäche, und vorzüglich in den vertrockneten Wassergräben, wo zu den Zeiten der Ueberschwemmungen häufiges Wasser stehen bleibt, und alsdann wieder abzieht.

Blüthezeit: Jun. Jul. 4.

Anmerkung. Wegen der Haarbüscheln am Grunde der Kelchspelzen hat Willdenow diese Art zur Gattung Arundo übersetzet.

Nutzen. Ph. canariensis erzieht man wegen des Samens, und auch selbst in der Baar reifen sie vortrefflich. Sie sind ein Lieblingsfutter der Canarienvögel. In Italien bereitet man auch Mehl daraus, und es wird sodann ein Handlungsartikel. Man vermischet es mit Weitzenmehl, bäckt Brot und allerley Backwerk daraus.

Es

Es gibt auch eine wohlschmeckende Grütze, und man bauet es wie den Hirsen. Sein Absatz wird noch dadurch vermehrt, weil man es zur Appretur der seidenen Zeuge braucht. Es liebt mittelmäßig gedüngten Sandboden, und wir haben in der Baar bemerkt, daß es in nassen Jahren hie und da vom Mutterkorne ergriffen wird, wo zu gleicher Zeit der Rost den Dünkel befällt.

P. phleoides ist ein hartes Gras, ungeachtet es einige Oekonomen ein vortreffliches Futtergras nennen. Wo es trocken steht, wird es hart, zähe, und wird ungerne vom Vieh gefressen. Wett. Fl. Deßwegen räth Krüniz, daß man es auf feuchten Waldwiesen baue. Wir halten aber auf die jährigen Wiesengräser nichts, auch ist dieses Gras sehr dem Mutterkorne unterworfen Pollich.

Ph. arundinacea kann wie andere Rohrarten (Arundo) benutzt werden. Noch jung ist es ein gutes Futter für das Rindvieh, für die Pferde, Schafe und Ziegen; nur die Schweine fressen es gar nicht. Wenn es alt geworden, kann man es zum Dachdecken gebrauchen. Auch diesem ist die Getreidekrankheit, das Mutterkorn genannt, sehr eigen Pollich. Man erzieht von ihm in Gärten eine Spielart mit weiß- gelb- und grüngestreiften Blättern, welche man Bandgras nennet.

XXVIII. Leersia, Reißgras, Leersie.

Kelchspelzen fehlen.

Kronspelzen zwey, nachenförmig, zusammengedrückt, am Rücken gefranzt-stachelig. Die

äu-

äussere grösser, länglich, zugespitzt; die innere doppelt schmäler, gleichbreit.

Saftblättchen zwey, lanzettförmig, spitzig.

Staubfäden. Träger drey, haarförmig, kürzer als die Kronspelzen. Staubbeutel länglich.

Stempel. Fruchtknoten eyförmig, zusammengedrückt. Griffel zwey, haarförmig, kurz. Narben federartig.

Frucht. Ein umgekehrt-eyförmiger, zusammengedrückter, von den Kronspelzen eingeschlossener Same.

Anmerkung. Haller und Pollich haben die Gattung Hamalocenchrus, und Schreber hat sie Asprella genannt.

77. L. oryzoides, **gemeines Reißgras.** Der Halm aufrecht, ästig, zwey Fuß hoch. Die Rispe ausgebreitet. Die Blüthenstiele hin und her gebogen. Die Blätter rauh. Das Blatthäutchen klein. Die Aehrchen etwas ausgebreitet. Die Kronspelzen an der erhabenen Rückenschärfe gefranzt. Auch unterscheidet sich dieses Gras von allen übrigen Gräsern dadurch, daß die Kelchspelzen fehlen, und die Kronspelzen immer geschlossen sind.

Hoffm. 1. *Schreber* Gräser. Tab. 22.
Phalaris oryzoides. *Linne.*
Hamalocenchrus oryz. *Haller* 1411. *Pollich* 56.

Wohnort. An sumpfigen Orten am Rhein; als bey Kleinriechen unfern Basel, und bey Friedlin-

lingen in der churf. Badenschen Herrschaft Rötheln Haller.

Blüthezeit: Aug. Septb. 4.

Nutzen. Das Vieh frißt dieses Gras nicht. In Italien verwundet es den Mädchen, die in Getreideäckern das Unkraut ausjetten, oft die Hände, und man nennt es da Pontedera.

XXIX. Panicum, Fennich, Panic.

Kelch. Zweyblüthig; Kelchspelzen zwey, fast eyförmig, nervig. Die äussere steht etwas tiefer; ist kleiner. Sie schliessen zwey Blumenkronen ein, wovon eine Zwitter, die andere männlich, oder geschlechtslos ist.

Kronspelzen der Zwitterblüthe zwey, fast eyförmig, pergamentartig: die äussere gewölbt, umgibt mit dem Rande die innere, kleinere, welche flach ist.

Kronspelzen der männlichen oder geschlechtslosen Blüthe zwey. Die äussere ist grösser, nervig, am Grunde der kleinern Kelchspelze eingesetzt, und wird daher für die dritte Kelchspelze angegeben. Die innere ist kleiner, häutig, hat umgebogene Ränder; sie ist manchmahl kaum sichtbar, und wird daher oft gar nicht gerechnet. Saftblättchen zwey; sind bey den Zwitterblüthen und bey den männlichen da, sehr klein, höckericht, fehlen den Geschlechtslosen.

Staubfäden. Träger drey, haarförmig. Staubbeutel länglich, und fehlen den geschlechtslosen Blüthen.

Stempel der Zwitterblüthen. Fruchtknoten rundlich. Griffel zwey, haarförmig. Narben federartig.

Frucht. Ein einzelner, rundlicher, auf einer Seite flacher, in die Kronspelzen fest verschlossener Same. *Gärtner* T. 1.

Erste Familie.

Mit einer einzelnen Aehre.

78. P. verticillatum, quirlförmiger Fennich. Die Halme weitschweifig, mehr als fußhoch. Die Blätter gewöhnlich am Grunde wellenförmig. Die Aehre quirlenförmig: jede Quirle aus vier Blumenträubchen. Die Hülle einblüthig, mit zwey Borsten, welche rückwärts scharf sind. Die Farbe der Aehrchen grün.

Hoffm. 1. *Schreber* Samml. IV. Tab. 11. Fig. 6 — 11.

Gmelin 15. *Haller* 1543.

Wohnort. In Weinbergen oft ein beschwerliches Unkraut. Auch in Gärten und auf Aeckern, aber auffer den Weinbergsgegenden haben wir sie noch nicht gefunden.

Blüthezeit: Jul. Aug. ☉.

79. P. viride, grüner Fennich. Der Halm niedergedrückt, schwach, fußhoch. Statt des Blatthäutchens sind nur kurze Haare da. Die Aehre grün, rund, walzenförmig. Die Hüllen zweyblüthig, büschelförmig-behaart, am Grunde jedes Blü-

then:

thenstiels gewöhnlich drey Borsten, die Borsten abwärts rauhbärtig. Die Kelchspelzen gerade, nervig. Die Samen nervig.
Hoffm. 2. *Leers* Tab. 2. Fig. 2.
Schrank 171. *Pollich* 58.

Anmerkung. Roth gibt bey dieser Art die Hüllen einblüthig an.

Wohnort. Auf Aeckern; an Wegen.

Blüthezeit: Jun. Jul. ☉.

80. P. glaucum, grauer Fennich. Der Halm niedergedrückt. Der Blumenstiel tief gefurcht. Die Aehre walzenrund, gelblich-grau. Die Hülle zweyblüthig, büschelförmig-behaart. Die Kelchspelzen wellenförmig-querrunzelicht.
Hoffm. 3. *Schreber* Gräser. Tab. 25.
Kerner Fl. Stuttg. 3. *Haller** 1542.
* *Schrank* 170.

Wohnort. Auf Aeckern. Der grüne Fennich wird mehrfältig in der Baar, der graue soll eher im Hegau angetroffen werden. Indessen hat man sich von der Gegenwart des letztern im Hegau nicht genugsam überzeuget. Vielleicht hat man den grauen Fennich noch nie gehörig aufgesucht. Wir können also für den grauen Fennich keinen zuverlässigern Wohnort angeben, als um Badenweiler, wo ihn Vulpius fand.

Blüthezeit: Jul. Aug. ☉.

Anmerkung. Man hat dem grünen Fennich gerade, gestreifte; dem grauen querrunzelichte, oder wellenförmig-runzelichte Samen mit als Kennzeichen gegeben. Roth bemerkt, daß dieses Kennzeichen nicht standhaft sey, und Hoffmann bemerkt, daß dieß die Kelchspelzen angehe.

81. P. Crus galli, **Hahnenspornfennich.** Der Halm liegt am Grunde, ist nach oben aufrecht. Die Knoten etwas dick, braun. Die Aehre zwar einzeln, aber zusammengesetzt aus hüllenlosen Aehrchen, welche wechselweise, oder gepaart stehen. Die Spelzen begrannt, steifhaarig. Die gemeinsame Spindel fünfeckig. Die besondere Spindel dreyeckig.
Hoffm. 4. *Leers* Tab. 2. Fig. 3.
Gmelin p. 15. *Haller* 1544.

Wohnort. Auf Aeckern und andern gebauten Orten, vorzüglich auf fettem Boden im Hegau gemein.

Blüthezeit: Jul. Aug. ☉.

Anmerkung. Kommt mit sehr langen, und mit sehr kurzen, beynahe ganz fehlenden Grannen vor.

Zweyte Familie.

Mit mehrern fingerförmig stehenden Aehren.

Anmerkung. Bey Haller die Gattung Digitaria.

82. P. sanguinale, **Blutfennich.** Der blutrothe Halm niederliegend. Die Blattscheiden mit Puncten besetzt. Die Blätter kurz, breit, das Blatthäutchen gekerbt. Die Aehren an der Spitze, wechselweise, fingerförmig, an der innern Grundfläche knotig. Die Blüthen gedoppelt; zuweilen drey, an der Seite der gewölbten Spindel angedruckt, grannenlos.
Hoffm. 5. *Kerner* Oek. Pfl. Tab. 28.
Haller Digitaria 1526. *Schrank* 175.

Wohn-

Wohnort. Weinberge im Hegau Amtsbühler, und am Rheine in den Weinbergsgegenden gemein auf sandigem Boden.
Blüthezeit: Jul. Aug. ☉.

83. P. Dactylon, **fingerförmiger Fennich.** Der Halm niederliegend, nach oben etwas aufgerichtet. Die wurzelschlagenden Ranken dick, rund, kriechend. Die Blätter am Grunde haarig, und statt des Blatthäutchens ein erhabener, zottiger Rand. Die Aehren aus einem Punkt an der Spitze, fingerförmig, ausgebreitet, an ihrem Grunde einwärts weichhaarig. Die Blüthen einzeln, etwas purpurroth. Die Spelzen grannenlos, steif, spitzig.

Hoffm. 6. *Schrank* 174.
Haller Digitaria 1527.
Panicum Dactylon radice repente, sive officinarum *Scheuchzer* 304. T. 2. F. 11.

Wohnort. Auf Sandboden am Rheine hat sie Haller gesammelt.
Blüthezeit: Jul. Aug. 4.
Nutzen. Die Arten des Fennich tragen für den Menschen genießbare Samen. Pan. miliaceum, und vorzüglich Pan. germanicum, und selbst hie und da das ergibigere, mehr veredelte italicum, werden unter dem Nahmen Hirse im Kinziger Thale nicht selten gebauet, und sie reifen auch auf besserm Boden in dem Hegau und selbst in der Baar. P. miliaceum und P. italicum wohnen

nach Willdenow in Indien, und sind durch die Cultur nach Europa gekommen. Das mit dem letzten verwandte P. germanicum ist eine Pflanze des südlichen Europa Willdenow; aber ursprünglich keine deutsche Pflanze Hoffmann. Die hier beschriebenen wildwachsenden Arten werden zwar als Gräser in die grosse und der menschlichen Unwissenheit bequeme Rubrike der Unkräuter geworfen. Aber nebst dem, daß das Gras auch unserer Arten süß, saftig, und dem Vieh als Futter angenehm und gesund ist; sind auch die Samen dieser Arten für den Menschen zu Mehl und Grütze anwendbar.

Pan. verticillatum fressen besonders die Schafe gern; und für die Menschen kann aus den Samen Mehl zu Brey und Backwerk gemacht werden, wie dieß auch nach Thunberg in Japan geschehen soll. Die Haarbüschel des P. viride bleiben oft den ganzen Winter über auf den dürren Halmen stehen, und die Blüthen dieser Art sind besonders dem Brande sehr unterworfen, werden gern schwarz und zu Pulver Pollich.

Pan. glaucum ist allem Vieh ein angenehmes Futter, und den Samen kann der Mensch als Nahrungsmittel benutzen. Pan. Crus galli könnte durch Cultur veredelt, als nutzbares Getreide gebraucht werden. Das Rindvieh, die Ziegen, Schafe und Pferde fressen das Gras; die Schweine nicht. P. sanguinale wird ausserordentlich gerne vom Rindvieh gefressen. Vielen Vögeln dienen die ausgefallenen Samen dieses und anderer Fennicharten zur Nahrung, und sie können zur Fütte-

terung des Hausgeflügels angewendet werden. Die Samen dieses Grases und des P. Dactylon geben eine gute Grütze zu Suppen, und werden in manchen Ländern unter dem Nahmen Himmelsthau gebauet. Ihr Anbau ist besonders auf Flugsand zu empfehlen, dessen allzugroße Beweglichkeit sie durch ihre wurzelnden Ranken, und liegenden Halme dämpfen. P. Crus galli, P. sanguinale und P. Dactylon würde man vorzüglich zum Anbaue vorschlagen dürfen. Doch tritt in Absicht des letzten wieder der von uns schon oben aufgestellte Grundsatz ein. P. Dactylon wird als ein ausdauerndes Gras minder brauchbar seyn in Absicht der Benutzung der Samen. Zum Anbau der Samen wählt man die jährigen, und als Futterpflanzen die ausdauernden Gräser.

XXX. Andropogon, Bartgras, Barbon.

Kelchspelzen zwey, knorpelartig; die äussere ausgehöhlt, mit den Rändern die innere, kleinere, umfassend; am Grunde mit feiner, zweytheiliger Wolle umgeben.

Kronspelzen zwey, kleiner als die Kelchspelzen, mit einer sehr langen, haarförmigen Granne an der innern kleinern Spelze der Zwitterblumen.

Saftblättchen zwey, dicklich, durchsichtig.

Männliche Blumen eine, oder zwey stehen gestielt neben dieser Zwitterblume, und sind wie dieselbe gebaut, nur ist die Kronspelze grannenlos.

Staub-

Staubfäden. Träger drey, haarförmig, sehr zart. Staubbeutel länglich, zu beyden Seiten zweyspaltig, aufliegend.

Stempel der Zwitterblüthen. Fruchtknoten länglich. Griffel zwey, haarförmig. Narben länglich, federartig.

Frucht. Ein länglicher, von der begrannten Kronspelze bedeckter Same, doch fällt die Granne leicht ab.

84. A. Ischæmum, **fingerförmiges Bartgras.** Die Wurzel kriecht. Mehrere Halme aus der Wurzel. Die Blätter zu beyden Seiten fein haarig, mit rothen Flecken besetzt. Die Aehren zahlreich, fingerförmig, an der Spitze, zottig-behaart, mit gepaarten Blüthen. Die Aehrchen vor der Blüthe an die Spindel angedrückt; dann abstehend. Die Blümchen aufsitzend. Die Stielchen weichhaarig. Die Spelzen begrannt, und auch grannenlos.
Hoffm. 1. *Schreber* Gräser Tab. 33.
Haller 1414. *Schrank* 134.

Wohnort. An steinigen dürren Orten, im Immauer Bade Hofrath Mezler; um Constanz Abbe Cardeur, um Badenweiler Vulpius.

Nutzen. Wegen seiner kriechenden Wurzel dient es zur Befestigung der Wälle und Dämme. In Straßburg hat man ganze Büschel davon zu Fliegenwädeln. In den Sandwüsten Arabiens sollen die Kamele damit gefüttert werden, und in Ostindien soll das Oleum siree aus diesem Gras gewonnen werden.

XXXI. Phleum, Lieschgras, Fleau.

Kelch einblüthig. Kelchspelzen zwey, abgestutzt, gleichbreit, inwendig ausgehöhlt, sie umfassen einander. Der Rückenkiel steht mit einem steifen Stachel hervor, daher wird der Kelch zweyhörnig.

Kronspelzen zwey, kürzer als der Kelch: die äussere umfasset die innere kleinere.

Saftblättchen zwey, ausgehöhlt, eyförmig, spitzig.

Staubfäden. Träger drey, haarförmig, länger als die Kelchspelzen. Staubbeutel länglich, zweygabelig.

Stempel. Fruchtknoten rundlich. Griffel zwey, haarförmig, zurückgebogen. Narben federartig.

Frucht. Ein rundlicher Same wird durch die Kronspelzen eingeschlossen. *Gärtner* Tab. 1.

85. Ph. nodosum, **knotiges Lieschgras.** Die Wurzel knollenartig. Der Halm fußhoch, gekrümmt-aufsteigend. Die Blätter schief, zu beyden Seiten rauh. Das Blatthäutchen abgestutzt, fast vielspaltig. Die Aehre walzenförmig, gewöhnlich kürzer als bey Ph. pratense, rauher, und am Grunde unfruchtbar.

Hoffm. 3. *Haller* 1530. *Schrank* 178.

Ph. pratense B. *Schreber* Gräser Tab. 14. F. 3. 4.

86. Ph. pratense, **Wiesenlieschgras.** Die Wurzel faserig, der Halm aufrecht. Die Blätter

auf der obern Fläche, und am Kiel rauh: das Blatthäutchen gespalten. Die Aehre walzenförmig, sehr lang, gefranzt. *Hoffm.* 4. zweyte Ausg. I. Tab. 5. *Schreber* Gräser. Tab. 14. Fig. 1—2. *Gmelin* pag. 16. *Haller* 1528. *Schrank* 177.

Anmerkung. Auch bey dieser Art ist die Aehre meistens am Grunde unfruchtbar Schrank.

Wohnort. Diese beyden, kaum hinreichend verschiedenen, Arten findet man allenthalben auf Wiesen; auch an Ackerrändern.

Blüthezeit: May bis Sept. 4.

Nutzen. Beyde werden als Futtergräser empfohlen. Phl. nodosum fressen die Schafe und das Hornvieh gerne. Vielleicht liesse sich auch die knollige Wurzel als Speise anwenden Wett. Flora. Phl. pratense wächst hoch und dicht, und hindert auf feuchten Wiesen das Aufkommen des Mooses; wird von Pferden und Schweinen allen andern Gräsern grün und als Heu vorgezogen, von dem Hornvieh aber verschmäht, welchem es auch nicht ganz unschädlich zu seyn scheint Gmelin; etwan dann, wenn es auf überschwemmten, sumpfigen Plätzen stehet? Dessen Anbau wird in feuchten, moosigen Wiesen wegen ergiebiger Menge des Heues, und dessen Wohlgeschmack anempfohlen; und ist das Timothygras der Engländer Pollich. Man rechnet auf 180 Quadratruthen zwey bis vier Pfund Samen. Es wird im Herbst gesäet, und kann drey- bis viermahl gemähet werden Wett. Flora. Es empfiehlt sich nur auf Wiesen, die

keine

keine bessere Grasart zur Anpflanzung leiden Haller. Es ist der mutterkornähnlichen Verderbniß unterworfen Schrank.

Zusatz. Ph. alpinum *Hoffm.* 2. hat eine ey-walzenförmige Aehre, behaarte Kelche, wovon die Hörner länger sind. Gmelin p. 16. fand es um Tübingen, wo es Hr. Demler nachher an den angezeigten Stellen wieder fand: wahrscheinlich kommt das Gras im Schwarzwalde auch vor.

XXXII. Milium, Hirsegras, Millet.

Kelch einblüthig. Kelchspelzen zwey, eyförmig-bauchig, zugespitzt, fast gleich.

Kronspelzen zwey, kleiner als der Kelch, ungleich, eine sehr klein.

Saftblättchen zwey, eyförmig, stumpf, am Grunde buckelig.

Staubfäden. Träger drey, haarförmig, sehr kurz. Staubbeutel länglich.

Stempel. Fruchtknoten rundlich. Griffel zwey, haarförmig. Narben pinselförmig.

Frucht. Ein rundlicher, sehr glatter, harter, glänzender, in der Kronspelze fest eingeschlossener Same.

87. M. effusum, **ausgebreitetes Hirsegras.** Die Halme drey bis vier Fuß hoch. Die Blätter flach, auf beyden Flächen rauh. Die Rispe ästig, weitschweifig, flatterig. Die Blüthenstiele haarfein, sehr lang. Die Aehrchen klein, eyförmig, grannenlos.

Hoffm. 1. *Kerner* Oek. Pfl. Tab. 481.
Gmelin p. 17. *Haller* 1525, A. *Willdenow* 7.

Anmerkung. Milium confertum *Linne.* = *Haller* 1525, B. = *Willdenow* 8. ist nach Hallers Bemerkung bloße Abart. Im System ist nur die Schweiz als Wohnort angegeben. Es kommt bey Tschiera in Graubünden häufig vor. Unterscheidet sich vom vorhergehenden durch gedrängte Rispen und breite Blätter.

Wohnort. Häufig in schattigen Waldungen; auch bemerkte dieses Gras Hofrath v. Engelberg um Donaueschingen auf Wiesen.

Blüthezeit: May, Jun. 4.

Nutzen. Die Blätter haben einen Wohlgeruch, und das Vieh auf der Weide frißt dieses Gras sehr gern. Nur, wenn es älter geworden, so ist es den Schafen zu hart und zu trocken. Die Halme dienen statt Stroh zu allerley Flechtarbeiten. Seines Geruches wegen braucht man es in Fabriken, den Tabak angenehm zu machen. Auch sollen die Blätter die Motten und andere Insecten vertreiben. Blätter und Samen frißt das Hausgeflügel gern. Die Samen sind mehlig, haben Aehnlichkeit mit den Samen der Fennichgräser (Panicum), und man kann sich ihrer in der Noth zum Brotbacken bedienen Scheuchzer. Sie sind aber kleiner und nicht so ergiebig. Man sieht also auch hier den Unterschied der Grösse der Samen zwischen einem jährigen und ausdauernden Grase deutlich.

XXXIII. AGROSTIS, Windhalm, Agrostis.

Kelch einblüthig. Kelchspelzen zwey, zugespitzt, kleiner als die Kronspelzen.

Kron:

Kronspelzen zwey, zugespitzt, die eine grösser (entweder nackt, oder mit einer Granne versehen, oder am Grunde mit Haarbüscheln).

Saftblättchen zwey; zugespitzt, am Grunde buckelig.

Staubfäden. Träger drey, haarförmig, länger als die Kronspelzen. Die Staubbeutel gabelig.

Stempel. Fruchtknoten rundlich. Griffel zwey, zurückgebogen, behaart. Narben nach der Länge borstig.

Frucht. Ein rundlicher, an beyden Enden zugespitzter, mit den Kronspelzen verwachsener Same.

Erste Familie.

Kronspelzen mit Grannen, und mit Haarbüscheln am Grunde.

Calamagrostis Roth. (verglichen den Schlüssel)

Anmerkung. Hieher gehört A. arundinacea *Hoffm.* 3. und A. Calamagrostis *Hoffm.* 4., welche wir aber in unserer Gegend noch nie gefunden haben. Man vergleiche die Gattung Arundo.

Zweyte Familie.

Kronspelzen mit Grannen.

88. A. Spica venti, **Acker-Windhalm.** Der Halm aufrecht, gewöhnlich ziemlich hoch. Die Rispe ausgebreitet, flatterig. Die Blüthenstiele quirlenförmig. Die Kronspelzen gespalten: die äussere mit einer gera-

raden, aufrechtstehenden Granne, welche viermahl länger als die Spelze ist. Die Saftblättchen zugespitzt.
Hoffm. 1. *Leers* T. 4. Fig. 1.
Gmelin pag. 18. *Haller* 1480. *Willdenow* 1.

Wohnort. Sehr häufig auf den Aeckern unter der Saat; aber auch in der Baar an den Ufern kleiner Bäche und Flüsse. Z. B. am Brunnenbach bey Allmenshofen, u. d. m.

Blüthezeit: Jun. Jul. ☉.

Anmerkung. A. interrupta *Linne*, *Willdenow* 2., Vaillant T. 71. F. 4. ist eine nahe damit verwandte Art. Haller verbindet beyde. Sie unterscheidet sich durch eine schmal zulaufende, zusammen gezogene Aehre. Die untern Quirlen sind weit von den obern entfernt. Die Kronspelzen ganz. Die Granne noch so lang als die Spelze.

89. A. canina, Hundswindhalm. Die Wurzel kriecht fast. Die Halme ein bis zwey Fuß hoch, am Grunde liegend, dann aufrecht. Die Wurzelblätter schmal, lang. Die Halmblätter breiter. Das Blatthäutchen länglich, gespalten, hervorstehend. Die Rispe verlängert, erst zusammen gezogen, zur Blüthezeit flatterig, veilchenpurpurfarben, endlich bleich. Die Blüthenstiele zahlreich, haarförmig. Die Kelchspelzen lang, fast gleich; die äussere Kelchspelze an der Spitze borstig. Die Kronspelzen ungleich; die äussere Kronspelze am Rücken borstig. Unter der Mitte eine weißliche Granne, welche zuerst gerade, dann zurückgebo-

bogen, und doppelt länger als der Kelch ist. Die innere Kronspelze fehlt zuweilen, die Saftblättchen dreyeckig.

Hoffm. 5. zweyte Ausg. I. Tab. 6. *Leers* T. 4. F. 2.

Haller 1479. *Schrank* im Nachtrage 1808.

Wohnort. In feuchten Weidenhecken, auf nassen Wiesen, aber auch auf trockenen Stellen fand sie Amtsbühler.

Blüthezeit: Jun. Jul. 4.

Dritte Familie.

Die Kronspelzen grannenlos.

90. A. alba, weisser Windhalm. Der Halm aufrecht, unten mit mehreren Knoten kriechend, fast drey Fuß hoch. Die Blätter breiter als an den folgenden Arten. Das Blatthäutchen stumpf. Die Rispe ästig, spannelang, armblüthig, abstehend. Die Kelchspelzen gleich, grün, am Rande weißlich; die äussere am Rücken durchaus gezähnelt, rauh, und fast doppelt grösser als die Kronspelzen.

Hoffm. 11. *Leers* Tab. 4. Fig. 5.

Gmelin pag. 19. *Schrank* 190. = A. paluſtris, *Ray*.

Anmerkung. Haller verbindet sie mit der A. vulgaris, aber gerade diese Art unterscheidet sich standhafter als die übrigen Schrank.

91. A. vulgaris, feinrispiger Windhalm. Die Wurzel kriecht fast. Die Halme schief, richten sich zur Blüthezeit auf, sind ein bis zwey

Fuß

Fuß hoch, haben drey bis vier Knoten. Die Blätter breit, auf beyden Flächen rauh. Das Blatthäutchen kurz, abgestutzt. Die Rispe abstehend, drey bis fünf Zoll lang, erst purpurfarben, dann weißlich. Die Kelchspelzen gleich, zugespitzt. Die äussere Kelchspelze an der Spitze nur bis auf die Mitte gezähnelt, rauh; die innere glatt. Die Kronspelzen etwas kleiner als die Kelchspelzen.

Hoffm. 12. dessen zweyte Ausgabe I. Tab. 7.

A. capillaris *Gmelin* pag. 18. Poa *Haller* 1475.

A. hispida *Willdenow* 23.

Anmerkung I. An den lebendig gebährenden Aehrchen ist ein Wurm, das Grasählchen, (Vibrio agrostis) Schuld Steinbuch im Naturf. XXVIII. 233. Tab. 5.

Anmerkung II. Linne hat unter dem Nahmen A. capillaris zwey Arten zusammen geworfen, welche Willdenow trennt. A. capillaris *Willdenow* 22. kommt auf Lappländischen Alpen vor. Warum Herr Hoffmann den Nahmen A. hispida nicht beybehalten hat, ist uns unbekannt.

92. A. divaricata, **ausgebreiteter Windhalm.** Der Halm schief, unten kriechend, rankend. Die röthlich-grünen Rispenäste haarfein, ausgebreitet. Die Aehrchen kleiner als bey der A. vulgaris. Die Kelchspelzen fast gleich lang: die äussere steif, dreytheilig, zugespitzt, und am Rücken; die innere am Grunde rauh.

Hoffm.

Hoffm. 14, A. = Stolonifera *Leers.* Tab. 4. Fig. 6. ?
Willdenow 21. *Gmelin* p. 18. *Haller* 1473.

Anmerkung. Der A. canina sehr ähnlich. Der Unterschied zwischen A. tenella *Hoffm.* 13., und divaricata *Hoffm.* 14. ist uns zur Zeit noch unbekannt. Nach Hoffmann ist A. stolonifera, welche Linne um Upsal gesammelt hat, davon verschieden.

93. A. pumila, **niedriger Windhalm.** Die Halme büschelförmig, aufrecht. Selten höher als fingerslang. Die Blätter borstenförmig. Die Rispe einseitig, unbegrannt, röthlich. Die Kelchspelzen am Rücken rauh.
Hoffm. 14, B. Abbildung fehlt.
Haller 1474. *Willdenow* 29.

Anmerkung. Eine kränkliche Spielart der A. stolonifera nach Erhart. Nach Roth zeichnet sie sich standhaft durch die fast einseitige Rispe, und durch die büschelförmig aufrecht stehenden Halme aus. Die Aehrchen sind gefärbt, die Samen grösser.

94. coarctata, **zusammen gezogener Windhalm.** Die Halme am Grunde liegend, dann aufrecht, fast drey Fuß hoch. Die Blätter sehr schmal, fast borstenförmig. Die Rispe zusammen gezogen, purpurfarben. Die Kelchspelzen gleich groß. Die Kronspelzen anfänglich kürzer; nach der Befruchtung wachsen sie hervor, werden doppelt länger, stumpf, etwas rauchhaarig.
Hoffm. 15. Abbildung fehlt.
= A. sylvatica *Pollich* 73. *Schrank* 118. *Willdenow* 27.

Wohn:

Wohnort. Alle diese Arten haben wir in der Baar und im Hegau beobachtet; auch ist uns von A. alba die Gegend um Rothweil angezeiget worden.

Blüthezeit. Jun. Jul. 4.

Anmerkung. Was davon Art, oder Abart ist, läßt sich schwer entscheiden. Pollich ist geneigt, sie alle mit der A. canina der vorhergehenden Familie zu verbinden. Schrank ist geneigt, die A. alba vorzüglich abzusondern, die eben Haller mit der *A. vulgaris* verbunden hat. Erhard und Hoffmann unterdrücken die A. pumila, welche Willdenow, Haller und Roth aufstellen. Man hat also kein Mittel, als diese Arten ferner zu beobachten, und endlich durch die Aussaat das Orakel der Natur zu befragen. Man findet A. vulgaris und A. divaricata fast allenthalben; A. alba auf feuchten Stellen, die A. coarctata in trockenen Waldungen, und A. pumila nur selten auf magerem Boden.

Nutzen. Die Windhalme, Straußgräser sind auf Aeckern im allgemeinen kein beschwerliches Unkraut; und jene auf Wiesen sind ein gutes, gesundes Futtergras, welches überall fortkommt, und dicht heranwächst. A. Spica venti dienet nur jung zur Fütterung, und Kalm empfiehlt es sogar wegen des Heunutzens anzubauen; aber es ist nur ein jähriges Gewächs, und wenn es erwachsen ist, so machen die steifen Grannen und scharfen Blätter den Mund und das Zahnfleisch der Thiere wund, und benehmen ihnen dadurch die Freßlust. Die Schafe verschmähen es ganz. Diese Art hindert auf Aeckern das Getreide in

seinem Wuchse, da wird es also ein beschwerliches Unkraut. Die Halme kann man getrocknet wie das Stroh zu allerley Flechtarbeiten, Strohtellern, geflochtenen Hüten u. d. gl. gebrauchen Gledits ch. Die braunen Blumenbüschel färben grün, auch gelb-grün, wenn man solche eine kurze Zeit in Wasser kochet, und den Zeug darein hänget.

A. canina fressen die Schafe, Ziegen, Pferde und das Rindvieh gern, so lange das Gras jung ist. Die Blätter und die Rispe frißt die Gans. A. alba frißt das Vieh. A. vulgaris wächst sehr dicht, erstickt auf Wiesen das schädliche, oft so häufige Moos; überdieß kommt es auch an den dürresten Stellen fort. Alles Vieh, besonders die Kühe, fressen es sehr gern, weßwegen sein Anbau die Wett. Flora anempfiehlt. A. divaricata ist, besonders jung, für Ziegen, Rindvieh und Schafe ein gutes Futter, und verdient im Flugsande angepflanzet zu werden, den es durch seine Wurzelsprossen haltbar macht. Auch A. coarctata frißt das Vieh gern.

Vierte Familie.

Sturmia *Hoppe*.

Anmerkung. Nur eine Kronspelze, grannenlos, zottig. Hieher gehört A. minima *Hoffm.* 16. Sturmia minima *Sturm* Abbild. VII. Tab. 1., welche wir nie gefunden haben. Sie kömmt häufig in den untern Rheingegenden vor Wett. Flora 93. Sie blüht in den ersten Frühlingstagen.

XXXIV. Aira, Schmiele, Cauche.

Kelch zweyblüthig. Kelchspelzen zwey, eylanzettähnlich, zugespitzt, gleich groß.

Kronspelzen zwey, wie die Kelchspelzen gebaut. Kein unvollkommenes Blümchen zwischen den beyden vollkommenen (man vergleiche die Gattung Melica).

Saftblättchen zwey, zugespitzt, am Grunde buckelig.

Staubfäden. Träger drey, haarförmig, so lang als die Kronspelzen. Staubbeutel länglich, an beyden Enden gabelig.

Stempel. Fruchtknoten eyförmig. Griffel zwey, borstenförmig, abstehend. Narben fein haarig.

Frucht. Ein eyförmiger, auf einer Seite gefurchter, von der Kronspelze eingeschlossener, und mit derselben verwachsener Same. *Gärtner* Tab. 1.

Anmerkung. Die Kronspelze ist gewöhnlich begrannt, kaum länger als der Kelch, und am Grunde behaart. Bey der unbegrannten A. aquatica wird der Kelch auch mehrblüthig gefunden, die Kelchspelzen sind länger als die Kronspelzen.

Erste Familie.

Die Kronspelzen grannenlos.

95. A. aquatica, Wasserschmiele. Der Halm aufrecht, nur am Grunde gebogen. Die Blätter flach, und glatt; das Blatthäutchen stumpf. Die Rispe gefärbt, auseinanderstehend. Die grössere Kelchspelze gefal-

faltet, sägezähnig. Das untere Blümchen stiellos, das obere gestielt. Die Kronspelzen glatt, grannenlos, länger als der Kelch.

Hoffm. 1. *Kerner* oek. Pfl. Tab. 509.
Gmelin pag. 19. *Haller* 1471.

Wohnort. An Teichen, Bächen, Gräben nicht selten.

Blüthezeit: May, Jun. 4.

Anmerkung. Hr. Hofrath Kerner bemerkt, daß sie auf trockenem Boden mehrblüthig, bis zu fünfblüthig, erscheint.

Zweyte Familie.

Kronspelzen begrannt.

96. A. cespitosa, **Rasenschmiele.** Die Wurzel faserig, vielfach zusammen gesetzt. Die Halme drey bis vier Fuß hoch, zweyknotig. Die Blätter flach, steif, auf der Oberseite gefaltet, und durchaus mit feinen Zähnchen besetzt. Die braunlich-silberfarbenen Rispenäste sehr ausgebreitet. Die obere Blumenkrone kleiner, gestielt, und am Grunde behaart, die untere am Grunde nackt. Die äussere Kronspelze mit einer kurzen, geraden Granne, nur von der Länge der Spelze. Die Saftblättchen eyförmig.

Hoffm. 3. dessen zweyte Ausg. I. Tab. 8.
Gmelin p. 20. *Haller* 1487.

Anmerkung. Nach Hoffmanns angeführter Abbildung findet man sie auch drey- und vierblüthig. Die rauhen Blätter zeichnen diese Art sehr aus.

Wohn-

Wohnort. Auf beschatteten Wiesen, und auch auf ungebauten Stellen nicht selten. Um Dunningen in Kornfeldern besonders häufig Herr Canonicus und Katechet Mayer in Rothweil.

Blüthezeit: Jun. Jul. 4.

97. A. montana, Bergschmiele. Die Wurzel weiß. Mehrere aufrechte, fast nackte Halme aus derselben. Die Blätter borstenartig. Die Rispe verengert. Die Aeste stehen paarweise. Die Kronspelzen am Grunde behaart, mit einer gedrehten Granne versehen, welche länger als die Spelze ist.

Hoffm. 4, A. *Leers* Tab. 5. F. 2.
Haller 1486, A. *Schrank* 193. *Willdenow* 8.

Anmerkung. Geßner, Suter bemerkten, daß ihre Aira alpina von dieser montana nicht verschieden ist. Aber Hoffmann fragt bey der A. alpina 7.: Ob die A. alpina auch auf den Bayerischen und Salzburgischen Alpen vorkomme. Man kann daher an ihrem Daseyn in der Schweiz ebenfalls zweifeln. Nach Roth hat die A. alpina eine vierzähnige, äussere Kronspelze, mit einer rauhen, geraden, auswärts verdickten Granne, welche kaum länger als die Spelze ist.

98. A. flexuosa, gebogene Schmiele. Der Halm fast nackt, am Grunde gebogen. Die Blätter borstenartig. Die Rispe auseinander gesperrt. Die Blüthenstiele hin und her gebogen. Die Kronspelzen am Grunde unbehaart Gerard, mit einer gedrehten Granne, die länger als die Spelze ist.

Hoffm.

Hoffm. 4, B. *Leers* Tab. 5. F. 1.
Gmelin p. 20. *Haller* 1486, B. *Schrank* 194.
Willdenow 9.

Anmerkung. Man ist darüber ziemlich einig, daß dieß ein erwachsenes und älteres Exemplar der A. montana ist.

Wohnort. In den Gebirgen des Schwarzwalds hat beyde Arten nicht selten gesammelt Vulpius.

Blüthezeit: Jun. Jul. 4.

99. A. caryophyllea, **Nelkenschmiele.** Das ganze Pflänzchen purpur-silberglänzend. Der Halm zwey bis sechs Zoll hoch. Die Blätter borstenförmig, verwelkt. Die Blattscheiden unbehaart, gefurcht. Die Rispe auseinander gesperrt, meistens dreytheilig. Die Kronspelzen auseinander gesperrt. Die äussere mit einer geraden Granne, welche doppelt so lang, als der Kelch ist.
Hoffm. 5. *Gmelin* p. 20. *Haller* 1482.
Gramen panniculatum, minimum molle
Scheuchzer 215. T. 4. F. 15.

Wohnort. Im Schwarzwalde an der Wiese gegen Haltingen Haller. In Waldungen an Baumwurzeln um Badenweiler Vulpius nicht selten.

Blüthezeit: April, May, ☉.

Anmerkung. *Leers* Tab. 5. Fig. 7. gehört nicht hieher, sondern eher zur A. montana nach Hoffmann.

100. A. canescens, **graue Schmiele.** Die ganze Pflanze silbergrau; etwa spannhoch. Die Halme rasenartig, ziemlich nackt. Die Blät-

ter:

ter borstenförmig. Die Rispe eng zusammen gezogen. Die Kronspelze am Grunde kaum behaart, mit einer purpurfarbenen, keilförmigen Granne, die in der Mitte einen weißen Ring hat. Die schwärzlich-purpurfarbenen Staubbeutel kreuzförmig.

Anmerkung. Das oberste Blatt hüllet die Rispe scheidenartig ein Linne. Aber Roth versichert, daß man dieses Kennzeichen weder an der blühenden, noch an der fruchttragenden Pflanze wahrnehmen kann.

Hoffm. 8. *Schkuhr* Bot. Handb. T. 12. wo diese sonderbare Granne abgebildet ist.

Haller 1483. *Schrank* 195.

Wohnort. Haller fand sie auf den Stadtmauern zu Basel; auf Ruinen, auf Sandboden am Rheine, in der Gegend von Basel und Idstein Vulpius. Auch um Füssen Thwingert.

Blüthezeit. Jul. Aug. 4.

Nutzen. A. aquatica ist eines der schönsten deutschen Gräser, liefert grün und als Heu ein gesundes, nahrhaftes Futter, von welchem auch die Kühe viel Milch geben. Dessen Anpflanzung wird besonders auf nassen Wiesen sehr empfohlen.

A. cespitosa nützt den Wiesen durch den rasenartigen Wuchs, unterdrückt das Moos, und dient allem Vieh als ein angenehmes Futter. Aus dem langen glatten Halme wird geflochtene Arbeit wie von der Agrostis arundinacea und Spica venti verfertiget; auch bedient man sich dessen zum Ausräumen der thönernen und auch anderer Tabackspfeiffen. Ihre Blüthen zwischen die Kleider gelegt,

legt, halten die Motten ab. Sie verdient mit obiger zum Anbau empfohlen zu werden.

Die übrigen Schmielenarten dienen dem Vieh auf der Weide, und dem Gewilde im Walde zur Nahrung. Die A. montana und A. flexuosa lieben besonders das Rindvieh, die Schafe, Ziegen und Pferde; aber die Schweine fressen sie nicht. A. caryophyllea fressen Kühe und Ziegen; Pollich nennt es ein schönes Gras. A. canescens bildet dichte Rasen, wird von den Schafen und Ziegen besonders gern gefressen; das Rindvieh aber reißt sie oft im Frühjahre aus, ohne sie zu fressen Bechstein.

XXXV. Melica, Perlgras, Melique.

Kelch zweyblüthig. Kelchspelzen zwey, eyförmig, ausgehöhlt, fast gleich.

Kronspelzen zwey, unbegrannt, ungleich; die grössere ausgehöhlt; die kleinere flach.

Saftblättchen. Nur eines, steht wagerecht, umgibt den fleischigen Fruchtknoten.

Ein unvollkommenes Blümchen zwischen beyden Blumenkronen, welches aus mehreren, in einander gerollten, unentwickelten, abgestumpften Kronspelzen besteht.

Staubfäden. Träger drey, haarförmig, am Grunde breiter, und mit einander verbunden. Staubbeutel länglich, an beyden Enden zweygabelig.

Stempel. Fruchtknoten umgekehrt eyförmig, kreiselförmig. Griffel zwey, borstenförmig, abstehend, am Grunde nackt. Narben länglich, federartig.

Frucht. Ein eyförmiger, auf einer Seite gefurchter Same, wird von der Kronspelze losgelassen. *Gärtner* Tab. 80.

Anmerkung. Das unentwickelte Blümchen hat nur eine der drey Arten, die wir aufzeichnen; wir trennen sie daher in drey Familien.

Erste Familie.

Die Rohrartige.

101. M. ciliata, **gefranztes Perlgras.** Der Halm aufrecht. Die Rispe ährenförmig, walzenförmig. Die Kelche zweyblüthig; aber ohne das unvollkommene Blümchen. Das obere Blümchen kleiner, gestielt, nicht selten unfruchtbar. Das untere hat die äußere Kronspelze am Rande mit langen Seidenhaaren stark gefranzt.

Hoffm. 1. *Krokker* fl. sil. 30. Tab. 13.
Gmelin p. 21. *Haller* 1517. *Schrank* 191.

Wohnort. Felsen. Vorsaum der Waldungen in der Gegend von Duechtlingen im Hegau nicht selten Pfarrer Amtsbühler. Um Sigmaringen Hofrath Mezler.

Blüthezeit: May, Jun. 4.

Anmerkung. Haller macht eine Arundo daraus, und Roth scheint ebenfalls dazu geneigt zu seyn; aber auch dahin passet das Gras nicht.

Zwey-

Zweyte Familie.

Wahres Perlgras.

102. M. nutans, **überhängendes Perlgras.** Der Halm aufrecht, zusammen gedrückt, viereckig. Die Blätter flach, statt des Blatthäutchens ein bräunlicher, kurzer Rand. Die Rispe einfach, einseitig, überhängend. Im Kelche zwey Zwitterblüthchen, und das unvollkomene zwischen denselben. Die Kronspelzen ungefranzt.

Hoffm. 2. dessen Deutschl. Fl. zweyte Ausg. I. Tab. 9.

Gmelin 21. *Haller* 1472.

Wohnort. Auf Felsen in beschatteten Waldungen und in Vorhölzern gemein.

Blüthezeit: May, Jun. 4.

Anmerkung. Haller trennt davon die M. uniflora nicht. Wir haben sie bey uns bis jetzt vergebens aufgesucht. Sie kommt um Füessen vor Thwingert.

Dritte Familie.

Molinia Schrank 201.

103. M. cœrulea, **blaues Perlgras.** Mehrere Halme aus einer faserigen Wurzel; unten dicker, beynah knollig; fast knotenlos; nur an der untern Hälfte beblättert. Die Rispe gedrängt, purpur-veilchenblau. Die Aehrchen walzenförmig. Die Kelche zweyblüthig (selten drey- bis vierblüthig), kürzer als die Blumenkrone. Die Blumenkronen kegelförmig in einander gerollt,

das ist, das stiellose Blümchen umfasset das gestielte (darauf baut Schrank das Kennzeichen seiner Gattung). Das unvollkomene Blümchen kommt vor, oder fehlt auch. Die Staubbeutel und die Narben purpurroth.
Hoffm. 4. *Leers* Tab. 4. Fig. 7.
Kerner Fl. Stuttg. 1. *Haller* 1518.
Aira cœrulea *Gmelin* p. 19.

Wohnort. Auf feuchten Waldwiesen um Sigmaringen fand sie Hofrath Mezler. Im Walde zwischen Duechtlingen und Hilzingen fand sie Pfr. Amtsbühler; um Badenweiler Vulpius. Bey Waiblingen fand sie Hr. Demler

Blüthezeit: Aug. Sept. 4.

Anmerkung. Die Molinia arundinacea *Schrank* 202 kommt um Füessen vor. Frage: ist sie Abart der vorhergehenden?

Nutzen. Diese Gräser dienen dem Gewilde, und dem Hornvieh auf der Weide zur Nahrung. Die Samen werden von den Gänsen, aber nicht von den Hühnern gefressen. Melica ciliata verdient auf sonst unfruchtbaren Hügeln und auf andern grasarmen, dürren Stellen einen besondern Anbau, weil es ein gutes Futtergras ist Bechstein. Melica nutans wird gerne vom Vieh gefressen, ist blattreich, und wird zum Anbaue auf Wiesen, welche an Anhöhen oder auf Bergen liegen, sehr anempfohlen. Beym Abmähen muß man die Wurzelausläufer schonen, indem man es nicht zu tief wegnimmt. Melica cœrulea wird, Dämme zu befestigen, gesäet Pollich. Kalm empfiehlt dessen Anbau als ein gutes Futter.

Der

Der Halm dient zum Reinigen der Tabaksröhren, und wird um Nürnberg zu diesem Gebrauch von dem Landvolke in die Stadt gebracht Panzer. In Dänemark und Oesterreich bindet man aus den alten Halmen Besen, womit die Brünnen gereiniget werden.

XXXVI. Poa, **Rispengras**, Paturin.

Kelch vielblüthig, sammelt die Blüthchen in ein längliches, zweyzeiliges Aehrchen. Kelchspelzen zwey, eyförmig, zugespitzt, grannenlos.

Kronspelzen zwey, eyförmig, ausgehöhlt, zusammen gedrückt, etwas länger als die Kelchspelzen, am Rande vertrocknet.

Saftblättchen zwey, zugespitzt, zuweilen zerrissen, am Grunde buckelig.

Staubfäden. Träger drey, haarförmig. Staubbeutel zweygabelig.

Stempel. Fruchtknoten rundlich. Griffel zwey, zurückgeschlagen, behaart. Narben den Griffeln ähnlich.

Frucht. Ein länglicher, zugespitzter, zu beyden Seiten verdrückter, mit der Kronspelze verwachsener Same.

104. P. aquatica, **Wasserrispengras**. Die Wurzel kriecht im Sumpfe weit umher. Der Halm aufrecht, beblättert, oft mehr als mannshoch. Die Blätter sehr breit. Das Blatthäutchen weiß, stumpf, ausgerandet, mit einer Spitze. Die Rispe sehr ausgebreitet, fußlang.

Die Aehrchen gleichbreit, sechs- bis zehnblüthig (die gefärbten Aehrchen sind gewöhnlich drey- bis vierblüthig, die ungefärbten sechs- bis zehnblüthig Hoffm.) Die äussere Kronspelze gefurcht, vier- bis siebennervig.

Hoffm. 1. *Kerner* Oek. Pfl. Tab. 204.

Kerner Stuttg. Fl. 1. *Gmel.* p. 21. *Haller* 1454.

Wohnort. Aus einer Pfütze am Rheine bey Idstein sammelte sie Vulpius. In der Gegend um Waiblingen ist es keine seltene Grasart auf sumpfigen Stellen des Stadtwaldes und am Ufer der Remse Demler.

Blüthezeit: Jul. Aug. 4.

105. Poa laxa, **lockeres Rispengras.** Der Halm etwa sechs Zoll hoch, aufrecht, an der Wurzel blätterig, oben fast nackt. Die Rispe kommt aus dem obersten Knoten von dem Blatt begleitet hervor, ist armblüthig, zusammen gezogen, fast traubenförmig. Die Aehrchen dreyblüthig. Die Kronspelzen am Grunde und am Rücken behaart, braun-veilchenblau, an der Spitze und am Rande weiß-durchscheinend. Die Staubbeutel gelb.

Willdenow Sp. pl. I. 386, 3.

Haller 1457. = P. trivialis B. *Schrank* 297.

Gramen paniculatum, alpinum, parvum, panicula spicata, Spadiceo viridi elegans *Scheuchzer* Iter. alp. VI. Tab. 6. F. 16.

Wohn-

Wohnort. Felsen, höhere Gebirgewiesen in Alpengegenden Haller. Am Ursprung des Rheins Scheuchzer. An den Grenzen Schwäbischer Alpen Schrank. Um Füessen Thwingert. Wir haben die Exemplarien von den angezeigten Wohnorten erhalten. Wir haben aber diese Poa auch bey Immendingen in der Gegend auf Hoch aufgesammelt, und sie wird sich gewiß an mehreren Orten am Schwarzwalde vorfinden.

Blüthezeit: May, Juni. 4.

Anmerkung. Unsere Art ist auch mit dem Nahmen P. elegans bekannt. Den Nahmen P. trivialis hat Herr Hoffmann ausgemustert, weil fast jeder Schriftsteller eine andere Art darunter versteht. Haller sagt mit Recht: die nachfolgenden Arten der Poa sind schwer zu entziffern, obschon dieselben allenthalben vorkommen. Ein Schriftsteller weicht von dem andern ab, und am Ende ist er mit sich selbst nicht einig. Man vergleiche die Anmerkung zur Poa scabra.

* P. dubia, **zweifelhaftes Rispengras.** Die Halme gerade, steif. Die Knoten schwarz. Die Blätter nie breiter als eine halbe Linie. Die Rispe armblüthig, wenig ausgebreitet, veilchenblau, mit beygemischtem Grün, und Goldglanz in den obersten Spelzen. Die Aehrchen zweyblüthig. Die Kelchspelzen ungleich, scharf zugespitzt. Die Kronspelzen am Grunde behaart. Alle Theile der Pflanze hart, wie an der P. alpina, **wovon sie sich aber durch viermahl kleinere dreyblüthige Aehrchen unterscheidet.**

P.

P. dubia *Suter* Helv. Flora 17.

Aber ja nicht Dubia *Leers*. *Haller* 1468.

Wohnort. Auf Mauern um Basel Lachenal.

Auf dem Lägerberg bey Zürch Scheuchzer.

Anmerkung. Wir konnten diese Art noch nicht erhalten. So viel wir wissen, ist sie mit dem Nahmen P. montana *allioni* auch bekannt. Haller hat damit eine andere Art vereint, welche Suter Nro. 18 mit dem Nahmen P. scheuchzeri trennt. Wir setzen sie nur der Vergleichung Willen hieher, weil sie mit der vorigen neben die P. alpina *Hoffm.* 2. gehört.

106. P. scabra, **scharfes Rispengras.** Der Halm aufrecht, rund, gestreift, drey bis vier Fuß hoch, unterhalb der Rispe scharf. Die Blattscheiden, und die Unterseite der Blätter scharf. Das Blatthäutchen lang, breit, zugespitzt, nie gespalten. (Dieses Kennzeichen ist nach Curtis und Willdenow sehr beständig). Die Rispe weitschweifig. Die Aehrchen stumpf, und gewöhnlich dreyblüthig. Die Kronspelzen am Grunde weichhaarig, mit einer langen, weissen Wolle bekleidet. Die Saftblättchen dreyeckig, zugespitzt.

Hoffm. 3. Desen. zweyte Ausg. I. Tab 10.

Poa dubia *Leers* Tab. 6. Fig 5.

P. trivialis *Suter.* 4. *Willdenow* 6.

P. pratensis *Roth.*

P. paluſtris *Gmelin* pag. 120.

Wohnort. An Wassergräben, auf feuchten Wiesen hat sie Herr Pfarrer Amtsbühler mehrmahl gefunden, und mit der P. dubia *Leers* verglichen.

Blüthezeit: Juny bis Sept. 4. An-

Anmerkung. I. Leers führt hier Haller 1465 an; wir setzen dieses Citat mit Hr. Suter zur P. serotina. Suter setzt noch ferner bey, daß Haller unsere P. scabra mit der P. annua verbinde. Dieß ist kaum möglich, da beyde Arten himmelweit verschieden sind. Wir glauben, daß auch diese Anmerkung zur P. serotina gehöre.

Anmerkung II. Es würde eine Wohlthat seyn, wenn ein erfahrener Pflanzenkenner neuerdings die P. scabra 3. trinerva 4, sylvatica *Pollich.* pratensis 5. serotina 6. palustris 7. sudetica 8. angustifolia 9. setacea 10. strigosa 11. und salina 12. mit Hinsicht auf die Synonimen deutscher Floren auseinander setzen wollte.

107. P. pratensis, **Wiesenrispengras.** Der Halm aufrecht, treibt Ausläufer, ist rund, glatt, drey bis vier Fuß hoch. Die Blätter flach. Die Blattscheiden gestreift, scharf. Das Blatthäutchen länglich, stumpf. Die Rispe grün, oder schwärzlich grün, weitschweifig. Die Aehrchen eyförmig, drey- bis fünfblüthig (auch zweyblüthig fand sie Curtis). Die Kelchspelzen klein, sehr spitzig. Die Kronspelzen etwas zottig.

Hoffm. 5. *Curtis* Fl. Lond. II. Tab. 14.
Gmelin pag. 22. *Haller* 1462.
P. gregalis *Suter* 11.

Wohnort. Auf fetten, guten Wiesen. Haller sagt, daß sie auch um Basel auf fetten Aeckern vorkomme. Durch einen steifen Wuchs zeichnet sich diese Pflanze aus Haller.

Blüthezeit: May, Juny. 4.

Anmerkung. P. pratensis, und Serotina vereint *Willdenow* I, 388, 8.

* P.

* P. serotina, **spätes Rispengras.** Die Wurzel treibt keine Ausläufer. Der Halm aufrecht, rund, zwey bis drey Fuß hoch. Die Blätter rückwärts rauh. Das Blatthäutchen stumpf, gespalten. Die Rispe weitschweifig. Die Aehrchen drey- bis sechsblüthig, sehr klein, grün und weiß, schön gefärbt. Die grössere Kelchspelze dreynervig. Die kleinere Kronspelze zu beyden Seiten mit einer purpurfarbenen Nerve.

Hoffm. 6. *Leers* Tab. 6. Fig. 4.

P. pratensis *Suter* 10. *Haller* 1465.

P. palustris *Roth* ?

P. trivialis A. *Schrank* 207.

Anmerkung. Daß Gmelins P. palustris nicht hieher gehört, hat Roth bemerkt; wir haben sie der P. scabra beygesetzt. Von der gegenwärtigen Art sagt Haller, daß sie sich von der P. annua nur durch einen höhern Wuchs unterscheide. Schrank beruft sich auf ein Citat aus Scheuchzer, welches Haller der P. annua beyfügt.

* P. palustris; **Sumpfrispengras.** Der Halm drey Fuß hoch. Die Blätter rückwärts rauh, zwey Linien breit. Die Rispe steif, weitschweifig, halb Fuß lang, mit sehr vielen Aehrchen. Die Aehrchen klein, schön gefärbt, zugespitzt, zweyblüthig. Die Kelchspelzen mit Linien bezeichnet, begrannt. Die Kronspelzen zottig, steif gespitzt, grün, und braun Haller. Ein schmächtiges Gras. In der Jugend sind die Blätter graulich, im Alter durch feine Dörnchen rauh Willdenow.

Will-

Willdenow I. 391, 20. *Haller* 1467.
Hoffmann 7. ?

Wir haben diese Pflanze aus der Schweiz erhalten. P. palustris Hoffmann gehört schwerlich hieher. Er führt dabey P. trivialis Leers, Roth an, welche Willdenow zur P. angustifolia setzt.

Frage: Kommt unsere P. palustris in Deutschland vor? Sie ist in Italien auf den Reisäckern gemein.

108. P. setacea, **borstenförmiges Rispengras.**
Der Halm aufrecht, rund, eben ein bis zwey Fuß hoch. Die Wurzelblätter sehr lang. Alle Blätter eingerollt, borstenförmig. Das Blatthäutchen kurz, abgestutzt. Die Rispe ziemlich ausgebreitet. Die Aehrchen fast dreyblüthig, (vier- bis fünfblüthig) weniger gefärbt. Die äussere Kronspelze weichhaarig. Die Saftblättchen am Grunde verwachsen, buckelig mit einer kurzen Spitze.
Hoffm. 10. *Suter* 8. *Haller* 1460. (denn 1490. ist in der helv. Flora ein Druckfehler).
P. angustifolia *Gmel.* pag. 22. *Roth*?
Gramen pratense paniculatum majus angustiore Folio *Scheuchzer* Gram. pag. 118. T. 3. F. 17. B.

Wohnort. Auf magern Wiesen, an Ackerrändern.
Blüthezeit: May, Jun. 4.
Anmerkung. Hoffmann und Suter unterscheidet P. angustifolia 9. P. setacea 10. und P. strigosa 11. Haller 1464. Wir kennen den Unterschied dieser drey

Ar-

Arten nicht, und haben diesen Nahmen wegen des Hallerschen Citats gewählt. Wegen eben dieses Citates ist unsere Art auch P. angustifolia *Willdenow* I, 387, 7.

* P. Eragrostis, **zierliches Rispengras.** Die Halme an der Wurzel knollenförmig, schwach, aufrecht, fußhoch. Die Blätter eine Linie breit, glatt, nicht rauh. Die Rispe sehr ästig, ausgebreitet. Die Blumenstiele sehr fein, gebogen. Die Aehren zierlich zweyzeilig, aufrecht (kaum über zwey Linien lang) zart, bläulich, (an unserm Exemplar dunkelveilchenblau), die untersten fünfblüthig, dann siebenblüthig, endlich die obersten neunblüthig (zehnblüthig Hoffmann). Die Kelchspelzen dreynervig Hoffmann, klein, kleiner als die Kronspelzen: ungleich, lanzettförmig, zugespitzt. Hallers Beschreibung nach einem lebenden Exemplar.

Hoffm. 13. *Schreber* Tab. 38. *Haller* 1450.

Wohnort. In der Gegend von Basel auf Sandboden Lachenal.

Blüthezeit: Jun. Jul. 4.

Anmerkung. Wir konnten die Pflanze nicht von dem angezeigten Wohnorte erhalten; wir wissen daher nicht, ob sie auch auf unserer Seite des Rheins vorkommt. Wir haben diese schöne Pflanze durch die Güte des Hrn. Schleicher von den Ufern des Genfersees, wo sie häufig wächset; und wir hatten vorher immer die Briza Eragrostis mit dem Nahmen Poa Eragrostis erhalten. Bekannt ist es, daß ehmahls auch die ersten Botaniker das Hallerische Citat zur Briza Eragrostis gezogen haben. Wir glaubten daher, daß die Beschreibung der Poa Eragrostis hier nicht fehlen dürfe.

109. P. compressa, **zusammen gedrücktes Rispengras.** Der Halm Fuß hoch, auch höher, schief aufsteigend, zusammen gedrückt. Die Rispe eng zusammen gezogen, etwas einseitig. Die Aehrchen zweyzeilig, meist sechsblüthig, eyförmig, zusammen gedrückt.

Hoffm. 14. *Leers* Tab. 5. Fig. 4.
Gmelin pag. 23. *Haller* 1455.

Wohnort. Auf Mauern, an Felsen um Hohentwiel und Hohenkrähen sehr gemein Amtsbühler, um Badenweiler Vulpius.

Blüthezeit: Jun. Jul. 4.

Anmerkung. Herr Schrank bemerkt, daß seine P. compressa 211. von jener der übrigen Floristen verschieden ist. Frage: hatte Herr Schrank P. rigida vor sich? und hatte er wohl unter seiner P. rigida unsere P. compressa verstanden? Gmelin führt beyde an.

110. P. annua, **jähriges Rispengras.** Der Halm schief gegen die Erde gerichtet, zusammen gedrückt, weich und zart. Die Blätter flach, Die Blattscheiden glatt. Das Blatthäutchen kurz, gespitzt. Die Rispe rechtwinkelig ausgebreitet, und beynahe einseitig; dreywinkelig. Die Aehrchen eyförmig lanzettartig, stumpf, drey- bis siebenblüthig, grün, am Rande weiß, und an der Spitze röthlich.

Hoffm. 15. *Leers* Tab. 6. Fig. 1.
Gmelin pag. 22. *Haller* 1466.
Suter helv. Flora 14.

Wohn-

Wohnort. Ueberall an Wegen, in Gärten, selbst in Blumentöpfen.

Blüthezeit: bis in Winter ☉.

Anmerkung. Herr Schrank zweifelt, ob es wirklich jährig sey.

* Poa humilis, **niederes Rispengras.** Verschieden von der Poa annua. Der Halm zusammen gedrückt, und sammt den steifen Blättern kürzer als bey der P. annua. Das Blatthäutchen kurz, und abgestutzt. Die Rispe spitzwinkelig zusammen gezogen. Die Aehrchen gröſſer, gefärbt.

Hoffm. 16. *Suter* helv. Fl. 15.

Anmerkung. Haller und Willdenow haben diese Art mit der Poa annua vereint. Hoffmann und Suter trennen sie mit Erhard.

III. P. bulbosa, **knolliges Rispengras.** Der Halm aufrecht am Grunde, einwärts geneigt, und knollig. Die Rispe einseitig, ziemlich ausgebreitet, etwas röthlich. Die Aehrchen eyförmig, vielblüthig, etwas weichhaarig. Die Kelchspelzen glatt, spitzig.

Hoffm. 17. *Vaillant* Tab. 17. Fig. 8.
Haller 1461. *Schrank* 213.

Wohnort. Auf sandigen Stellen an den Ufern des Rheins und dem Flusse Wiesen im Schwarzwalde Haller; um Badenweiler Bulpius.

Blüthezeit: May, Jun. 4.

Anmerkung. Ein vollsaftiges Gras, welches statt des Samens zuweilen kleine Zwiebelchen hervorbringt Wett. Fl. 121., und zweymahl im Jahre Blätter treibt Panzer. Da der Hr. Oberwald-Commissaire von Jrasek die-

dieses Gras in den Forstbotanischen Garten zu Salzburg vom Rauriser Goldberge übersetzte, hatten alle Pflanzen diese Eigenschaft.

112. P. cristata, **kammartiges Rispengras.** Der Halm aufrecht, und vorzüglich unterwärts haarig. Die Rispe ährenförmig. Die Aehrchen fast vierblüthig. Die Kelchspelzen vertrocknet, scharf spitzig, an der Rückenschärfe rauh; länger als die Blüthenstielchen. Die Kronspelzen gering behaart, etwas begrannt. Die Saftblättchen schief abgestutzt, gekerbt, haben am inneren Rande ein Zähnchen.

Hoffm. 19. *Leers* Tab. 5. Fig. 6.
Gmelin pag. 23 *Haller* 1444.

Wohnort. An Wegen, an unfruchtbaren trockenen Plätzen; um Rothweil auch auf Wiesen Hr. Can. Mayer.

Blüthezeit: May, Jun, Jul. 4.

113. P. nemoralis, **Hainrispengras.** Die Wurzel kriechend und auslaufend. Der Halm einwärts gekrümmt, schwach. Die Blätter sehr schmal und flach. Die Rispe gegen die Spitze verdünnt, im Blühen ausgebreitet, etwas nickend. Die hellbraunen Aehrchen gewöhnlich zweyblüthig, steif gespitzt und rauh.

Hoffm. 20. *Leers* Tab. 5. Fig. 3.
Gmelin 23. *Haller* 1469. A.

Wohnort. In Gebüschen, vorzüglich in Laubhölzern gemein.

Blüthezeit: May, Jun. 4.

Anmerkung. Haller 1469 B. ist eine Abart, wo an jedem Knoten ein schwammartiger Auswuchs vorkommt: Gramen cirrhosa et villosa spongiola ad singula genicula donatum *Scheuchzer* Iter. alp. 38. T.5 F.1. Es ist ohne Zweifel das Werk eines Insektes. Wir erhielten die Pflanze aus der Schweiz. Sie kommt aber auch in der Pfalz vor Pollich 94, und man kann sie wohl auch in unserer Gegend finden.

Nutzen. Alle Rispengräser frißt das Vieh gern, und man gibt ihnen deßwegen auch gleichsam mit Vorzug die Benennung Viehgras. Poa aquatica wächst sonst in Wassergruben, stehenden Wässern, in breiten Wassergräben und in Sümpfen, an Quellen, Teuchen und Flußufern, in Seen und Weyhern. Wenn es jung abgeschnitten wird; so gibt es grün und als Heu gedörrt ein gutes Futter für alles Vieh, besonders auch für die Schafe nach Schreber. Bechstein gibt die Warnung, daß es grün mit Behutsamkeit verfüttert werden müsse, weil es dann zwar sehr begierig vom Vieh aufgefressen werde, aber dieses manchmahl aufblähe, besonders wenn die Rispe brandig ist. In Schweden wird es nach Linne's Zeugniß in den Sümpfen angebaut, die sonst zu nichts benutzet werden könnten, und dann in grosser Menge zu Heu eingesammelt. In unsern Sümpfen und Mooren verdiente es vor allen angepflanzt zu werden, weil es ein weit besseres Futter gibt, als die gewöhnlich da wachsenden Sumpfpflanzen, und über dieß diese Stellen ihrer Brauchbarkeit näher bringt. Die

Fortpflanzung geschieht besser durch die Wurzeln als durch den Samen. Man rechnet auf einen Morgen 5 bis 6 Pfund Samen. Durch die Wurzeln möchte es langsam gehen, wenn man nicht einen Standort in der Nähe findet, wo dieses Gras bereits schon vorkommt, und von da aus weiter verbreitet werden kann. Es lohnte sich aber der Mühe, wenigstens Anfangs, durch die Samen es zu pflanzen. Die Schweine verschmähen es. Man gebraucht es auch zum Dachdecken.

Die Samen der P. laxa frißt das Geflügel gerne. Poa scabra ist ein gutes Viehfutter. Curtis hat mit dieser Art (die er P. trivialis nennt) sehr vortheilhafte Versuche gemacht, und er empfiehlt sie vor allen übrigen Arten als ein frühzeitiges Futter in wasserreichen Gegenden. P. pratensis ist eines der besten Futtergräser, und wo es häufig wächst, ein Merkmahl guter Wiesen; das beste Futter grün und als Heu für das Vieh nach Haller. So ist auch P. setacea ein vortreffliches Futtergras für alles Vieh, und die Engländer sollen es unter dem Nahmen Bindgras anbauen Wetter. Flora. Diese zwey Gräser machen hauptsächlich die guten, süssen Wiesen.

Die jungen, weichen, saftvollen Blätter der P. compressa nähren besonders die Schafe sehr gut, auch lieben sie die Ziegen und Schweine nebst dem Rindvieh. Poa annua ist allem Vieh ein angenehmes Futter; auch P. bulbosa biethet auf Gebirgen dem Viehe ein gutes Futter dar. Es

ist besonders für die Schafe, die Bergweide lieben, zuträglich; und P. nemoralis kommt dem Gewilde in den Waldungen gut.

XXXVII. Briza, **Zittergras**, Amourette.

Kelch vielblüthig. Kelchspelzen zwey, herzförmig, bauchig, stumpf, gleich; bilden herzförmige, zweyzeilige Aehrchen.

Kronspelzen zwey, ungleich; die untere von der Form und der Grösse der Kelchspelzen; die obere kleiner, flach, rundlich, deckt den Bauch der untern zu.

Saftblättchen zwey, gleichbreit, fast gekerbt.

Staubfäden. Träger drey, haarförmig.

Staubbeutel länglich.

Stempel. Fruchtknoten rundlich. Griffel zwey, haarförmig, zurückgekrümmt. Narben federartig.

Frucht. Ein rundlicher, verdrückter, sehr kleiner Same, ist in der unveränderten Kronspelze enthalten; aber er wird nicht fest gehalten.
Gärtner Tab. 1.

114. B. media, **mittleres Zittergras.** Die Aehrchen eyrund-herzförmig, gefärbt, siebenblüthig. Der Kelch kürzer als die sämmtlichen Blütchen. Mehrere Rispenäste aus derselben Stelle, unordentlich getheilt.
Hoffm. 1. *Sturm* Abb. II. Tab. 4. *Hoffm.* zw. Ausg. II. T. 5.
Gmelin 24. *Haller* 1448.

Wohn:

Wohnort. Wiesen.

Blüthezeit: Jun. Jul. 4.

Anmerkung. Eine Briza minor haben Gmelin und Haller angeführt. Wir kennen sie nicht, und Haller setzt hinzu, daß er nie eine wahre Verschiedenheit zwischen beyden Pflanzen bemerkt habe. Die schöne Briza maxima soll nach Gonau um Montpelier wachsen; wir besitzen sie durch die Güte des Hrn. Hoppe.

115. B. eragrostis, zierliches Zittergras. Viele Halme aus einer Wurzel, etwa sechs bis acht Zoll lang, niederliegend, ästig, steif, mit rothen Gelenken versehen. Die dem Blatt gegenüber stehenden Stellen bärtig. Die dunkel- oder hellgrünen fünf bis sechs Linien langen Aehrchen lanzettförmig, zweyzeilig, zehnblüthig (bis zwanzigblüthig nach Linne). *Hoffm.* 2. *Schreber* Tab. 39.

Wohnort. Da dieses schöne Gras in allen uns benachbarten Floren fehlt, so ist es uns angenehm, die Stelle zwischen Obingen und Luegen bey Ueberlingen links im Walde anzuzeigen, wo es Hr. Garrand ziemlich häufig gefunden hat. Nachhin fand es Hr. v. Ferusak auch bey Billafingen.

Blüthezeit: Jun. Jul. Aug. ☉.

Nutzen. Die Zittergräser gehören zu den schönsten, aber eben nicht zu den nützlichsten. B. media wird von den Pferden, dem Rindvieh und den Schafen, aber nicht von den Schweinen gefressen.

XXXVIII. Dactylis, Knaulgras, Dactyle.

Kelch vielblüthig, bildet ein eyförmig längliches Aehrchen. Kelchspelzen zwey, breit, halbeyförmig, auf der einen Seite gewölbt, mit einer Rückenschärfe versehen, auf der andern nachenförmig ausgehöhlt, schmal. Die innere Kelchspelze ist gröſſer.

Kronspelzen zwey, fast gleich: die untere etwas gröſſer, ausgehöhlt (bey unserer Art begrannt); die innere lanzettförmig, scharfzweytheilig, kaum kleiner.

Saftblättchen zwey, lanzettförmig, am Grunde buckelig.

Staubfäden. Träger drey, länger als die Kronspelzen. Staubbeutel länglich, zweygabelig.

Stempel. Fruchtknoten eyförmig. Griffel zwey, abstehend. Narben federartig.

Frucht. Ein länglicher, auf der einen Seite gefurchter, von der Kronspelze bedeckter, aber nicht fest gehaltener Same.

116. D. glomerata, **gemeines Knaulgras.** Die Wurzel dick, etwas holzig. Der Halm aufrecht. Die Blätter stehen wechselweise; und sind seitwärts gedreht, breit, auf beyden Flächen sehr rauh, stark nervig. Die Rispe, wenn sie blüht, einseitig. Die Aehrchen knaulförmig, geballt, drey- oder vierblüthig; die innere Kelchspelze doppelt gröſser, mit einer Granne.

Hoffm.

Hoffm. 1. *Sturm* Abb. IV. Tab. 2. *Hoffm.* zweyte Ausg. II. T. 6.
Gmelin pag. 24. *Haller* 1512.

Wohnort. Wiesen, ungebaute Stellen.

Blüthezeit: Jun. Jul. 4.

Anmerkung. Die Farbe der Aehrchen ändert mannigfaltig ab.

Nutzen. Es gibt ein saures, rauhes Futter, und ist ein Merkmahl schlechter Wiesen. Mühsam und ungerne lassen sich die Pferde daran gewöhnen; das übrige Vieh verschmähet es Gmelin (doch soll es von dem Rindvieh begierig gefressen werden Wettr. Flor). Hunde und Katzen suchen es auf, wenn sie sich erbrechen, oder die gesammelten Knochensplitter im Magen darin einhüllen wollen Schreber. Deßwegen nennt man es auch Hundsgras.

XXXIX. Cynosurus, Kammgras, Cynosure.

Eine Hülle, die einseitig, oft blätterig, kammförmig, etwas gezähnt, oder gefiedert ist, umgibt den Kelch.

Kelch vielblüthig. Kelchspelzen zwey, gleich breit, zugespitzt, gleich lang.

Kronspelzen zwey, grannenlos; die äussere bauchig, länger; die innere flach.

Saftblättchen zwey, eyförmig, zugespitzt, am Grunde buckelig.

Staubfäden. Träger drey, haarförmig.
Staubbeutel länglich.

Stempel. Fruchtknoten kreiselförmig. Griffel zwey, behaart, zurückgeschlagen. Narben einfach.

Frucht. Ein länglicher, an beyden Enden zugespitzter Same, ist entweder in die Kronspelze (Cynosurus *Gärtner*) oder in eine besondere Haut (Eleusine *Gärtner*) eingehüllet, und fest gehalten. *Gärtner* Tab. 1.

Anmerkung. Da die drey Arten, welche wir aufzeichnen, von andern Botanisten in dreyerley Gattungen versetzt werden, geben wir drey Familien an.

Erste Familie.

Cynosurus der Schriftsteller.

117. C. cristatus, gemeines Kammgras. Der Halm aufrecht, einen bis zwey Fuß hoch. Die Blätter flach, das kurze abgestutzte Blatthäutchen steht mit den Rändern hervor. Die Aehre einseitig, nach der Blüthe unterbrochen. Die Deckblättchen kammartig und gefiedert. Die innere Kronspelze an der Spitze gespalten; die äussere einfach.

Hoffm. 1. *Sturm* Abb. IV. Tab. 2. *Hoffm.* zw. Ausg. II. T. 7.
Gmelin pag. 25. *Haller* 1545.

Wohnort. Wiesen, Grasgärten, vorzüglich auf Lehmboden.

Blüthezeit: Jun. Jul. 4.

Zweyte Familie.

Eine Poa nach Scopoli, Roth.

118. C. durus, **hartes Kammgras.** Der Halm ganz auf der Erde liegend, kaum spannenlang. Die Blätter glatt. Die Rispe einseitig. Die Aehrchen wechselweise, stiellos, steif, stumpf, angedrückt, dreyblüthig. Die Deckblättchen fehlen. Die Kronspelzen einfach.

Hoffm. 2. *Pollich palat.* 100. Tab. 1. Fig. 1. *Haller* 1419. *Schrank* 219.

Wohnort. Zwischen Tuttlingen und Nendingen rechts an der Donau, auf einem sandigen Wiesboden fand ihn Dr. Petif.

Blüthezeit: May, Jun. ☉.

Anmerkung. Haller hat dieses Gras zur Gattung Poa versetzt. Mit Roth und Scopoli sind auch Panzer, Pollich, und Schrank verstanden, obschon sie die Pflanze noch als Cynosurus anführen.

Dritte Familie.

Sesleria *Scop.* *Haller.*

119. C. cæruleus, **blaues Kammgras.** Die Blätter breiten sich auf dem Boden ringförmig aus. Die Halme aufrecht, fast blattlos. Die Aehre länglich, zusammen gedrückt, blau (oder gelb). Die Deckblättchen ganz, kaum gezähnt. Die innere Kronspelze zweyspitzig; die äussere dreyspitzig (worauf Scopoli und Haller die Gattung Sesleria bauen).

Hoffm. 3. *Sturm* Abb. VI. Tab. 3.

Haller 1446. = C. sesleria *Schrank* 219.

An-

Anmerkung. Schrank hat den Gattungsnahmen Sesleria wenigstens der Art beygelegt.

Wohnort. Häufig am Prinzkoverberg bey Sigmaringen, bey Tuttlingen, bey Immendingen, und im Thiergarten bey Bachzimmern.

Blüthezeit: Jun. Jul. 4.

Nutzen. Das Kammgras ist ein hartes, unnützes Gras. Das Rindvieh und die Ziegen verschmähen es; auch für das Heu ist es nicht viel werth. Doch hat Stillingflet von C. cristatus den Nutzen entdeckt, daß es die Schafe fressen, und die Hämmel dabey sehr fett werden, auch ein sehr wohlschmeckendes Fleisch, aber keine gute Wolle davon bekommen. Gmelins *Enum. stirp. agr. tub.* hat den Druckfehler: Agros impinguat, statt Agnos impinguat. Gleiche Eigenschaft soll auch C. cœruleus besitzen. Seine blauen Blätter machen im Wasser blaue Ringe, welche beym gemeinen Mann zu abergläubischen Vermuthungen Anlaß geben.

XL. Festuca, Schwingel, Fétuque.

Kelch vielblüthig. Das Aehrchen walzenförmig, dünn. Kelchspelzen zwey, pfriemenförmig, zugespitzt. Die untere kleiner, gestreckt.

Kronspelzen zwey. Die untere größer als die obere, von der Form der Kelchspelzen, und größer als dieselben, endiget sich an der Spitze mit einer Granne, oder ist doch zugespitzt.

Saftblättchen zwey, eyförmig-lanzettförmig, am Grunde buckelig (oder eines wagerecht ausgerandet).

Staubfäden. Träger drey, haarförmig, kürzer als die Kronspelzen. Staubbeutel länglich.

Stempel. Fruchtknoten kreiselförmig. Griffel zwey, kurz, zurückgebogen. Narben einfach.

Frucht. Ein länglicher, zu beyden Enden zugespitzter, mit einer Längsfurche bezeichneter, in der Kronspelze verschlossener und festgehaltener Same.

120. F. myurus, **Mäuseschwanz-Schwingel.** Der Halm rund, einen bis anderthalb Fuß hoch, knotig, an den Knoten gebrochen. Die Blätter zusammen gerollt, borstenförmig. Die Rispe ährenförmig, einseitig. Die Kelchspelzen sehr klein, grannenlos. Die Kronspelzen rauh; die äussere Kronspelze mit einer sehr langen Granne.
Hoffm. 2. *Leers* Tab. 3. Fig. 5. (vortreflich)
Hoffm. zw. Ausg. II. T. 8. F. 1.
Gmelin pag. 26. *Haller* 1443.

Wohnort. Sandboden, trockene Trifte; auch Hügel am Rheine Vulpius, und an der Wiesen Haller; unweit Basel v. Ittner.

Blüthezeit: May, Jun. Jul. ☉.

Anmerkung. Standhaft nur einen Staubfaden sah Roth; aber drey zeichnet Leers und Hoffmann.

121. F. duriuscula, **harter Schwingel.** Der Halm durchaus rund, fußhoch, auch höher. Alle Blätter borstenförmig. Die Rispe etwas einseitig, länglich, etwas ausgebreitet, nickend. Die Aehrchen länglich, glatt,

glatt, vier: bis fünfblüthig, kurz begrannt. Das äusserste Blüthchen unfruchtbar.

Hoffm. 3. *Willd.* 9.

Gmelin pag. 25. *Haller* 1437. = F. rubra *Leers* Tab. 8. Fig. 1.

Wohnort: Siehe unten bey 122.

Blüthezeit: May, Jun. 4.

Anmerkung. I. Durch borstenförmige Wurzelblätter und Halmblätter, kleinere eyförmige Aehrchen, durch eine mehr zusammen gezogene Rispe, und durch die Grannen unterscheidet sich diese Art von der F. rubra. Durch einen runden Halm von der F. ovina. Pollich 102.

Anmerkung. II. F. heterophilla *Willdenow* 8, *Haller* 1438 scheint nah damit verwandt zu seyn. Hofmann setzt sie frageweise zur F. nemorum 8.

122. F. rubra, **rother Schwingel.** Der Halm halbrund, gefurcht. Die Wurzelblätter borstenförmig. Die zwey Halmblätter flach, breiter. Die Rispe etwas einseitig, rauh, abstehend. Die Blüthenstiele scharf. Die Aehrchen werden, wenn der Same reift, roth, sind scharf, weichhaarig, begrannt, sechs: bis siebenblüthig; das äusserste Blüthchen unfruchtbar, grannenlos.

Hoffm. 4. *Gmelin* pag. 25. *Haller* 1440. = F. duriuscula *Leers* Tab. 8. Fig. 2.

Wohnort. Beyde Arten sind auf Hügeln, Triften in der Baar, um Rothweil, auch um Badenweiler nicht selten.

Blüthezeit: May, Jul. 4.

An=

Anmerkung. Wegen der F. multiflora *Hoffm.* 5. vergleiche man die Anmerkung zur F. pratensis.

123. F. ovina, **Schafschwingel.** Die Wurzel schwarz. Der Halm vierseitig, borstenartig, beynahe nackt. Alle Blätter borstenförmig. Die Rispe fast einseitig, gedrängt. Die Aehrchen drey- bis vierblüthig, begrannt. Die Staubbeutel purpurfarben.

Hoffm. 6. *Leers* Tab. 8. Fig. 3. *Willd.* 3. *Gmelin* pag. 25. *Haller* 1442. A.

Wohnort. Auf sonnigen, sehr trockenen Hügeln; auch auf Mauern nach Haller; um Badenweiler Vulpius. In der Baar hat ihn Amtsbühler noch bis jetzt vergebens gesucht. Um Rothweil hat ihn uns Hr. Can. Mayer angezeiget.

Blüthezeit: May. 4.

Anmerkung. Haller 1442 zählt vier Abarten, welchen man auch eigene Nahmen gegeben hat.

A. ovina, die gemeine.
B. tenuifolia
C. Amethystina } auf Torfboden.
D. alpina auf Alpen.

Die Hallerischen Abarten B und C. sind F. tenuifolia *Hoffm.* 7. = F. amethystina *Willd.* 6.

124. F. elatior, **hoher Schwingel.** Der Halm aufrecht, drey bis vier Fuß hoch. Die Blätter breit, rauh. Das Blatthäutchen sehr kurz, abgestutzt. Die Rispe ziemlich einseitig, vor der Blüthe überhangend, und in der Blüthe fast aufrecht;

vor

vor und nach der Blüthe zusammen gezogen. Die Aehrchen sechs- bis zehnblüthig, kurz begrannt, beynahe lanzettförmig, etwas zusammen gedrückt, nicht selten gepaart, auf einem langen Blüthenstiele, und zusammen gedrängt. Die äussere rundlich. Die äussere Kelchspelze dreynervig, glatt. Die äussere Kronspelze undeutlich, fünfnervig, gewöhnlich grannenlos; die innere an der Spitze zweytheilig.

Hoffm. 10. A. *Leers* Tab. 8. Fig. 6. *Hoffm.* zw. Ausg. II. T. 8. F. 2.
Gmelin pag. 26. *Haller* 1451. A.

Wohnort. Wiesen, grasige Waldplätze, vorzüglich, wo sie feucht sind.

Blüthezeit: May, Jul. 4.

125. F. pratensis, **Wiesenschwingel.** Der Halm aufrecht. Die Blätter flach. Die Rispe etwas einseitig, schief. Die Aehrchen grannenlos, sechs- bis achtblüthig, ziemlich zusammen gedrückt, und locker.

Hoffm. 10. B. *Curtis fl. Lond.* VI. Tab. 66.
Haller 1451. B.

Wohnort. Wiesen allenthalben.

Blüthezeit: May, Jul. 4.

Anmerkung. Dieses Gras, welches Haller und Willdenow mit dem vorhergehenden vereinen, wächst schmächtiger, aber ebenfalls bis vier Fuß hoch, wie das vorhergehende; und Haller bemerkt schon, daß sich keine standhafte Unterscheidungs-Kennzeichen finden lassen. Aber mit F. pratensis *Schreber* = *Haller* 1435. =

mul-

multiflora *Hoffm.* 5. darf man dasselbe nicht verwechseln, da es in die Verwandschaft der F. duriuscula gehört.

126. F. arundinacea, **rohrartiger Schwingel.** Der Halm bis fünf Fuß hoch. Die Blätter eine bis zwey Linien breit; oben glatt, unten rauh, trocken, rohrblätterartig. Die Rispe aufrecht, steif, fußlang. Die Aehrchen klein, länglich, aufrecht, kaum vier Linien lang, in der Jugend veilchenblau und grün, dann bleich, drey- bis fünfblüthig. Die Kelchspelzen ungleich, spitzig. Die Kronspelzen groß, braun, mit einem weißlichen Stachel. Die Granne sehr kurz, oder fehlt.

Hoffm. 11. *Haller* 1511. (unter der Gattung Bromus). = Bromus Littoreus *Willdenow* I. 433, 14. Gramen arundinaceum, locustis viridi spadiceis loliaceis brevius aristatis *Scheuchzer* 266. T. 5. Fig. 18.

Wohnort. Haller fand ihn um Basel; nachher Vulpius auf Aeckern bey Freyburg im Breisgau.

Blüthezeit: Jun. Jul. 4.

Anmerkung. Haller sagt, es scheine B. triflorus Linne zu seyn. Für uns ist nur soviel bestimmt zu wissen nothwendig, daß es B. triflorus Schrank 235 nicht ist, was Hr. Schrank selbst bemerkt.

127. F. loliacea, **lolchartiger Schwingel.** Niederer als der erhabene (124). Der Halm ellenlang; die Knoten sattgrün. Die Blätter eine Linie breit, glatt. Eine einfache, verlängerte, zweyreihige Aehre; die Aehrchen

wechselweise, zusammen gedrückt, vielblumig, entfernt, unbegrannt, fast stiellos, auf nicht ästigen, sondern einfachen, doch etwas länglichen, und gewöhnlich unten gepaarten Stielchen; die obern einzeln, ungestielt. Die innere Kelchspelze gestreift, glatt, die äussere undeutlich fünfnervig, kaum scharf. Die Farbe etwas veilchenblau, die Ränder weiß.

Hoffm. 12. *Curtis* Lond. 6. N. 66.
Willdenow 21. *Haller* Poa 1452.
Ehrhart Festuca elongata 93.

Anmerkung. Ehrhart bemerket, daß diese Festuca dem Ansehen nach dem Lolium perenne ähnlich sieht: aber sich von diesem unterscheidet 1. durch fast stiellose Aehrchen, welche im Kolch ganz stiellos sind, 2. durch die zwey Spelzen, da der Kolch immer einspelzig ist. Auch bleibet dieses Gras im Garten erzogen, standhaft.

Wohnort. Bayern setzt Hoffmann mit einem Fragezeichen bey; Wiesen in der Schweiz und in Deutschland gibt Willdenow als Wohnorte an; an Wegen bey Basel an der Brücke über die Birse Mieg, sagt Haller. Um den Residenzort Donaueschingen hat sie Herr Regierungs-Kanzellist Wölfle mehrmahls gefunden; sonst ist uns in unserem Bezirke noch kein Wohnort angezeiget worden.

Blüthezeit: May (wir fanden sie im July noch blühend) 4.

128. F. fluitans, **Mannaschwingel.** Der Halm schief. Die Rispe einseitig, schlaff, ästig, aufrecht. Die Aehrchen rund, sieben-

bis

bis zwölfblüthig, grannenlos, gleichbreit, etwas zusammen gedrückt, fast stiellos, wechselweise an die Spindel angedrückt. Die Kelchspelzen ungleich, einrippig, glatt. Die äussere Kronspelze sieben- oder achtnervig, rauh, grannenlos. Die innere kürzer, zweytheilig.

Hoffm. 13. *Schreber* Gräser Tab. 3. *Gmelin* p. 26. *Haller* 1453.

Anmerkung. Es gibt eine Abart mit lebendig gebährenden Aehrchen Leers 80.

Wohnort. Gräben, Sümpfe, wo es große schwimmende Rasen bildet, Teiche; an Ufern langsam fließender Bäche; aber auch an Gräben guter feuchter Wiesen; wie zum Beyspiel in der Baar, wo man in den feuchten guten Wiesen der Ebene zwischen Allmendshofen, Pfohren und Donaueschingen dieses Gras nicht eben nur immer zunächst an den Gräben, auch in Entfernung von diesen antrifft. In langsam fließendem Wasser oft in ungeheuerer Menge, und je tiefer er unter Wasser stehet, desto höher wächst er.

Blüthezeit: Jun. Jul. 4. Fast den danzen Sommer über blüht das Gras, und trägt zugleich reifen Samen.

129. F. decumbens, **niederliegender Schwingel.** Der Halm kaum spannlang, etwas liegend. Die Rispe gedreht, aufrecht, fast anliegend. Die Aehrchen eyförmig, vier- bis sechsblüthig, grannenlos, weißlichgrün und purpurfarben. Die Kelchspelzen größer

als

als die am Grunde behaarten, grannenlosen Kronspelzen. Die Samen unten mit zwey, drey Borsten besetzt..

Anmerkung. Die Aehrchen gewöhnlich dreyblüthig nach Willdenow, achtblüthig nach Haller. Das oberste Blütchen ist gewöhnlich unentwickelt Roth.

Hoffm. 14. *Leers* Tab. 7. Fig. 5.
Gmelin pag. 26. *Haller* 1434.

Wohnort. Magere Orte, um Badenweiler Vulpius.

Blüthezeit: Jun. Aug. 4.

Nutzen. Der Schwingel ist eine der nützlichsten Grasgattungen. Alle Arten dieser Gattung geben sehr gutes Viehfutter; die schwächern für die Schafe, wie F. myurus, welcher süß und nahrhaft ist; F. duriuscula; F. rubra, dessen Samen die Truthühner sehr lieben; F. decumbens, dessen Samen das Hausgeflügel gerne frißt; und F. ovina das ein vorzügliches gutes Schaffutter ist, wobey die Schafe sehr gedeihen, und womit sie auch in Gothland gemästet werden. Dieses Gras verdiente auf trockenen, magern Wiesen und Anhöhen angebaut zu werden.

Die stärkern Arten sind vorzüglich für das Rindvieh und die Pferde. F. elatior gehört zu den vortrefflichsten Wiesengräsern. Man rechnet auf 180 Quadratruthen wenigstens 60 Zentner Heu. Es läßt sich leicht pflanzen, und gehört unter jene Gräser, welche man zur Anlegung guter, süsser Wiesen auswählen sollte, da es das beste Futter für Lastthiere gibt, und zwey bis drey Mahl gemähet werden kann Linne, Kalm. Die mit

dem

dem erhabnen Schwingel so nahe verwandte Art F. pratensis, kommt auch im Nutzen ihm eben so nahe, als in seiner Gestalt.

Der Mannaschwingel, F. fluitans, verdient in Hinsicht auf den Nutzen obenan zu stehen. Er gedeihet in jeder Erde, die feucht ist, oder im Jahre wenigstens einmahl überschwemmt, oder gewässert wird; also auch in jeder feuchten Wiese, wie wir in der Baar zwischen Donaueschingen, Allmenshofen und Pfohren Wiesenplätze haben. In Pohlen, Lithauen, Schweden, Dänemark, und Norddeutschland, vorzüglich in Frankfurt an der Oder wird ein beträchtlicher Handel mit den Samen dieses Grases getrieben. Den Anbau desselben kann man für unsere Gegenden nicht genugsam empfehlen, besonders auf Wiesen, die sich nicht austrocknen lassen, wo sich dasselbe in kurzer Zeit, sowohl mittelst des den ganzen Sommer über ausfallenden Samens, als auch durch die Wurzeln und Ausläufer ungemein vermehrt. Auf 180 Quadratruthen sind zwölf bis fünfzehn Pfund Samen hinreichend zum Anbau. Das Gras kann jährlich drey bis vier Mahl abgehauen werden; und ist für alles Vieh, vorzüglich für die Pferde, aber auch für das Rindvieh ein vortreffliches Futter; sie fressen es grün, und als Heu ungemein gern, und selbst die Schweine lieben es; nur die Schafe sollen dabey nach Schrank schlecht gedeihen. Die Gänse, mit den Samen gefüttert, werden schneller als von jedem andern bisher bekannten Futter fett. Auch die Fische, und vorzüglich die

Forellen lassen sich damit fett machen, Aenten und andere Wasservögel lieben ihn ebenfalls sehr. Die Kleyen der Grütze tödtet die Eingeweide-Würmer bey den Pferden.

Der Same ist aber auch für die Menschen ein sehr gutes und gesundes Nahrungsmittel, das leicht verdaulich, sehr nährend, mild und Schärfe tilgend ist. Deßwegen haben ihn die Aerzte in mancherley Krankheiten, wo eine milde, leicht verdauliche und doch sehr nährende Kost angezeiget ist, dem Reiß, der Sago u. d. m. an die Seite gestellet. Die zu Grütze gemachten Samen geben gute Suppen, werden auch zu breyartigen Speisen, und allerley Backwerk gebraucht. Mit Milch, oder mit Wein gekocht sind sie eben so gut wie Sago. Sie quillen beym Kochen so auf, daß eine Person nicht mehr als ein Loth zur Sättigung bedarf. Vielleicht könnte man in Schwaben, wo man wegen des Dünkels Gerbmühlen hat, die man richten kann, daß sie mehr oder weniger angreifen, und wo man zur Bereitung der gerollten Gerste die Einrichtung hat, die Trennung und Reinigung dieser Samen von ihren Spelzen, und der innern Hülse noch bequemmer einrichten, als dieß in Norden durch das Stossen in Stampftrögen vermittelst hölzerner Stämpfel mit untermengten Blumen, Schilf, Stroh und Baumblättern und durch nachheriges Werfen, Wannen und Sieben geschiehet.

Man sammelt die Samen, die nicht alle zur nähmlichen Zeit reifen, in Ungarn schon vom May, in Pohlen vom Ende Junius an den ganzen

Som-

Sommer über in den Frühstunden vom Thaue noch feucht vermittelst roßhärener Siebe, trocknet die Körner durch 14 Tage auf weißem Tuche ausgebreitet, und reiniget sie hernach, um ihnen den Glanz zu geben, welcher sie für den Handel, wo sie unter dem Nahmen Schwaden bekannt sind, mehr empfiehlt.

Der Wurzel dieses Grases hat man auflösende, eröffnende und urintreibende Kräfte zugeschrieben. Die Zubereitungen aus den Samen dienen bald als kühlende, leicht nährende dünnere Getränke in Fiebern, bald als dickere Emulsionen, Gelee, Breyn u. s. w. den Genesenden um mehr zu nähren, und zu restaurieren, endlich gegen Schärfen, gegen Blutspucken und Abmagerung den Schwindsichtigen. Aeusserlich hat man sie in Umschlägen geschwollenen harten Brüsten aufzulegen empfohlen Jonston, Schwenkfeld.

XLI. Bromus, Trespe, Brome.

Kelch. Vielblüthig. Das Aehrchen länglich, zweyzeilig. Kelchspelzen zwey, ziemlich abstehend, die untere kleiner.

Kronspelzen zwey, die untere größer, mit einer geraden Granne, welche unter der Spitze hervorkommt; die obere lanzettförmig, klein (kammförmig gefranzt).

Saftblättchen zwey, eyförmig zugespitzt, am Grunde buckelig.

Staubfäden. Träger drey, haarförmig, kürzer als die Kronspelzen. Staubbeutel länglich.

Stempel. Fruchtknoten trägt an der Spitze zwey gerade, feine, durchsichtige, ausgerandete Blättchen. Griffel zwey, kurz, zurückgebogen, behaart. Narben einfach.

Frucht. Ein länglicher, auf einer Seite gewölbter, auf der andern gefurchter, in der Kronspelze fest verschlossener und fest gehaltener Same.

130. B. secalinus, **Rockentrespe.** Der Halm aufrecht, rund, gestreift, glatt; die Knoten etwas weichhaarig. Die Blattscheiden glatt. Die Blätter auf beyden Flächen weichhaarig. Die Rispe ausgebreitet, an der Spitze überhangend. Die Blüthenstiele beynahe einfach. Die Aehrchen erst weißlichgrün, dann gelblich, eyförmig, zusammen gedrückt, acht- bis zehnblüthig. Die Blüthchen von einander abgesondert, walzenförmig. Die Granne erst gerade, im Alter gebogen, kürzer als die Kronspelze. *Hoffm.* 1. *Willdenow* 1. *Kerner* Fl. Stuttg. 1. *Gmelin* pag. 27. *Haller* 1502. B. *Wett. Flora.* 137. B. vitiosus *Weigel* Obs. T. 1. Fig. 2. *Schrank* 228.

Wohnort. Auf feuchten Aeckern unter dem Rocken, zuweilen auch auf feuchten Wiesen.

Blüthezeit: May. Jul. ☉.

Anmerkung. Haller bemerkt, daß er dieses Gras häufiger im übrigen Deutschlande als in der Schweitz gefunden habe. Schrank bemerkt, daß man B. secalinus

Pol-

Pollich 108 nicht mit völliger Gewißheit anführen könne. Mit dem Bromus Mollis steht diese Art in genauer Verwandtschaft.

* B. multiflorus, **vielblüthige Trespe.** Unterscheidet sich von der vorigen Art dadurch, daß erstens die Aehrchen eylanzettförmig, fünfzehnblüthig, zweytens die Blüthchen dachziegelförmig gedrängt, drittens die Blätter und die Blattscheiden weichhaarig sind.
Hoffm. 2. *Willd.* 2. Wett. Fl. 138.
Weigel Obs. Tab. 1. Fig. 1. *Haller* 1502. A.

Anmerkung. B. Secalinus *Leers* 81. Tab. 1. F. 2. zieht Willdenow zu dieser, Hoffmann zur vorhergehenden Art.

131. B. mollis, **weiche Trespe.** Der Halm aufrecht. Die Blätter, und die Blattscheiden weißlich, sehr weichzottig. Die Blattscheiden gestreift. Die Knoten dick, walzenförmig, zottig. Die Rispe ziemlich aufrecht. Die Blüthenstiele kürzer als am B. secalinus. Die Aehrchen eyförmig, feinhaarig, aufrecht, etwas zusammen gedrückt, fünf- bis siebenblüthig. Die Spelzen weichhaarig. Die Grannen oft bis vier Linien lang, gerade, rauh.
Hoffm. 4. A. *Weigel* Obs. pag. 7. T. 1. F. 4.
Leers Tab. 11. Fig. 1.
Gmelin pag. 27. *Haller* 1504.

Wohnort. Diese Trespe ist in der Baar die gemeinste auf Aeckern, an Ackerrändern, und auch auf trockenen Wiesen.

Blüthezeit: May, Jun. ☉ — ♂.

Anmerkung. B. nanus *Hoffm.* 4. B. *Weigel* Obs. pag. 8. Tab. 1. Fig. 9. ist nach der Bemerkung des Hrn. Schrank ein Spätling dieser Art.

132. B. squarrosus, **sparrige Trespe.** Der Halm fußhoch, auch höher; unten sammt den Blättern weichzottig. Die Rispe aus zerstreuten, wenigen Aehrchen, bey der Reife überhangend. Die Aehrchen eyförmig, zugespitzt, Zoll lang, gewöhnlich neunblüthig, glatt. Die Kelchspelzen ungleich, eyförmig. Die Kronspelzen strohfarben, weißgerandet. Die Grannen bis vier Linien lang, sparrig, auswärts und rückwärts gebogen.

Hoffm. 5. *Suter* helv. Fl. 5.

Haller 1501. A. (unter der Gattung Avena aufgeführt) Festuca graminea glumis vacuis

Scheuchzer 251. Tab. 5. F. 11.

Wohnort. In der Gegend von Basel, und auch im Wallis nach Haller, woher wir unsere Pflanze haben.

Blüthezeit: Jun. ⊙.

Anmerkung I. Man setzt zu den Kennzeichen, daß die Blumenstiele nach oben dicker werden; dieses Kennzeichen hat auch unsere weiche Trespe; aber diese Art noch deutlicher und unterscheidet sich vorzüglich durch die Grannen. *Suter* helv. Fl. 6. unterscheidet B. villosus = *Haller* 1501. B. wo die Rispe weniger überhängt; die Aehrchen weichzottig sind.

Anmerkung II. Wegen B. squarrosus *Schrank* 230. sehe man die Anmerkung zum B. hirsutus Nro. 134.

133. B. inermis, **unbewehrte Trespe.** Die Wurzel queckenartig kriechend. Die Rispe aufrecht,

recht, ausgebreitet, an der Spitze überhangend. Die Aehrchen länger als bey den übrigen Arten, fast walzenförmig-pfriemenförmig, nackt, sieben- bis achtblüthig. Die Spelzen grünlich, mit rothen Strichlein, und silberweißem Rande, halbhäutig, gewöhnlich grannenlos, oder kurz begrannt.

Hoffm. 6. *Schreber* Gräser Tab. 13.
Haller 1433. (unter der Gattung Festuca aufgezeichnet) *Schrank* 237.

Wohnort. Haller erhielt ihn durch Lachenal aus der Gegend von Basel, und merkt an, daß er in Deutschland gemeiner als in der Schweiz seye. Amtsbühler fand ihn im Hegau; aber in der Baar suchte er ihn vergebens.

Blüthezeit: Jun. Jul. 4.

Anmerkung. Haller bemerkt die Verwandtschaft mit Festuca elatior. Eyeförmig Saftblättchen, ein gespaltenes Blatthäutchen, quirlförmig stehende Blüthenstiele unterscheiden ihn nach Hoffmann davon.

134. B. hirsutus, **haarige Trespe.** Der Halm aufrecht, drey Fuß hoch, auch höher. Die Blätter gleichförmig. Die Blattscheiden der untern abwärts rauhhaarig. Die Rispe ästig, überhangend, etwas scharf. Die Aehrchen auf sehr langen Stielen; fast linienförmig-walzenförmig, sechs- bis zehnblüthig. Die Kronspelzen braun, und grünlich mit weißen Rändern. Die Grannen etwas länger als dieselben, schwarz, gerade.

Hoffm.

Hoffm. 7. *Krokker* Fl. sil. 164. Tab. 24.
= B. asper *Suter* 8. *Haller* 1503. *Willd.* 13.
= B. versicolor *Pollich* 109.
= B. squarrosus *Schrank* 230.

Wohnort. Das erste Exemplar hatten wir durch die Güte des Herrn Hoppe. In der Folge sammelte ihn Herr Amtsbühler bey Weitersdingen; und bey Rothweil zeigte uns Hr. Canon. Mayer einen B. asper an.

Blüthezeit: July 4.

Anmerkung I. Den B. versicolor zieht zwar Hoffmann zum B. arvensis. Wir glauben aber Schrank und Pollich um so zuverlässiger hier anzuführen, da sie sich beyde auf Haller berufen, und da Willdenow das Citat aus Pollich ebenfalls hieher setzt. Zwar hat Schrank das Citat aus Scheuchzer, welches nach Willdenow und Haller dem B. squarrosus gehört, hier angeführt.

Anmerkung II. Diese Art steht in Verwandtschaft mit dem B. giganteus. Man vergleiche die Anmerkung zum B. montanus.

135. B. sterilis, **unfruchtbare Trespe.** Der Halm aufrecht, gestreift, ein bis drey Fuß hoch. Die Blätter ziemlich breit, zu beyden Seiten weichhaarig. Das Blatthäutchen länglich, dreyeckig, gezähnelt-gefranzt. Die Rispe etwas einseitig überhangend, sehr ausgebreitet. Die Aehrchen länglich zusammen gedrückt, zweyzeilig, auf langen scharfen Blüthenstielchen, sieben- bis neunblüthig. Die Kronspelzen länglich, sehr spitzig, scharf, (pfriemenförmig-begrannt

grannt Hoffm). Die Grannen noch länger als dieselben, und spröde. Die Saftblättchen eyförmig, am Rande etwas gekerbt. *Hoffm.* 8. dessen zweyte Ausg. I. T. 11. F. 1. *Gmelin* pag. 27. *Haller* 1505.

Wohnort. An Wegen, auf Aeckern, auf Mauern.

Blüthezeit: Jun. Jul. ☉.

* B. arvensis, Ackertrespe. Der Halm bis fünf Fuß hoch. Die Rispe überhängend, abstehend; die Stiele ästig. Die Aehrchen eyförmig-länglich, sieben- bis achtblüthig. Die Spelzen glatt, häutig, gerandet, gefärbt, dachziegelförmig, niedergedrückt, übereinander liegend, oben stumpf, mit kurzen, etwas geschlängelten Grannen.

Hoffm. 9. *Leers* Tab. 11. Fig. 3. *Gmelin* pag. 28. *Haller* 1509. *Suter* 10. *Schrank* 226.

Wohnort. Wir kennen ihn nicht genau; wir wollten ihn hier bloß zur fernern Beobachtung anführen. Lamark Fl. francaise 1181. XIII. hat wahrscheinlich den B. erectus vor sich gehabt, oder vielmehr als Abart hieher gerechnet. Schrank 226 bemerkt, daß B. arvensis Pollich 113 nicht hieher gehört, übrigens berufen sich doch beyde auf Haller. Pollich macht die Bemerkung, daß Haller, Vaillants Abbildung Tab. 8. Fig. 3. nicht hätte anführen sollen, die dem B. giganteus gehört; und Panzer hat ihn als Abart des B. secalinus angesehen, wie uns Herr Schrank belehrt.

Blü-

Blüthezeit: Jun. Jul. ☉.

136. B. erectus, aufrechte Trespe. Der Halm an der Wurzel knotig, braun, etwa ein und einen halben Fuß hoch. Die Wurzelblätter sehr schmal, mit Haarfransen besetzt. Die Rispe aufrecht. Die Blüthenstiele fast einfach. Die Aehrchen lanzettförmig, etwas walzenförmig, gestreckt, drey- bis siebenblüthig, im Alter zweyzeilig. Die Grañen kurz.
Hoffm. 10. *Vaillant* Tab. 18. Fig. 2.
= B. agrestis *Allioni* 1424. *Suter* 12. *Haller* 1507. Gramen bromoides pratense, foliis præter Culmum angustioribus, rara lannigne villosis *Scheuchzer* 255. Tab. 5. Fig. 13.
= B. angustifolius *Schrank* 236.

Wohnort. Auf Wiesen, Ackerfeldern, um Sigmaringen, um Immendingen, um Basel Scheuchzer.

Blüthezeit: Jun. Jul. ♃.

Anmerkung. Die Bestimmung dieses Grases, welches sich auch übrigens nicht leicht verkennen läßt, ist um so zuverlässiger, und schätzbarer, da sie von dem Herrn Präsidenten von Schreber herkommt.

Frage: Sollte diese Art mit dem B. arvensis verschiedener Schriftsteller einerley seyn, weil in dem Linne-Willdenowschen System keine Erwähnung davon geschieht?

137. B. tectorum, Dachtrespe. Der Halm spannlang, dünne. Die Blätter unten feinhaarig, oben weiß, zottig. Das Blatthäutchen kurz, scharf gezähnt. Die Rispe überhangend, etwas einseitig. Die Aehrchen

linienförmig, glatt, fünfblüthig. Die Blumenstiele zottig. Die Spelzen dachziegelförmig übereinander liegend, mit weichen grauen Haaren besetzt. Die äussere Kronspelze in eine zweytheilige Spitze verlängert, haarig, grün und purpurfarben mit weißlichem Rande. Die Grannen schlaff.

Hoffm. 11. dessen zweyte Ausg. I. T. 11. F. 2. *Gmelin* pag. 28. *Haller* 1508.

Wohnort. Auf Mauern um Duechtlingen, Hohentwiel Amtsbühler; um Badenweiler Vulpius.

Blüthezeit: May, Jun. ☉. — ♂.

138. B. giganteus, **Futtertrespe.** Der Halm aufrecht, vier bis sechs Fuß hoch. Die Blätter sehr breit, mit der Spitze unterwärts gebogen. Die häutigen Ränder stehen hervor. Die Blattscheiden gestreift. Die Rispe überhangend. Die Aehrchen lanzettförmig, behaart, vier- bis sechsblüthig, begrannt. Die Grannen haarförmig, kurz, etwas hin und her gebogen, unten etwas röthlich, länger als die Aehrchen

Hoffm. 12. dessen zweyte Ausg. I. T. 11. F. 3. Gramen bromoides aquaticum latifolium. Panicula sparsa tenuissima aristata. *Scheuchzer* Gram. Agr. 264. T. 5. F. 17. *Haller* 1510.

Wohnort. An Gräben, in feuchten schattigen Waldungen.

Blüthezeit: Jul. Aug. 4.

An-

Anmerkung. Schrank unterscheidet drey Arten B. aquaticus 238. B. giganteus 239. und B. montanus.

* B. montanus, **Bergtrespe.** Die Wurzel gedrehtfaserig. Der Halm aufrecht, vier bis fünf Fuß hoch, beyläufig sechsknotig. Die Blätter flach, und sammt den Blattscheiden weichzottig. Das Blatthäutchen stumpf, kurz. Die Rispe beynahe überhangend. Die Aehrchen vier- bis fünfblüthig, grünlich weiß. Die weißen Grannen etwas kürzer als die Aehrchen.

Gramen bromoides, montanum, hirsutum, panicula minus sparsa, corniculata. *Scheuchzer* agr. 263. Tab. 5. Fig. 16.

Pollich 116. *Schrank* 234. *Haller* 1506.

Wohnort. In Waldungen und an Wässern nach Haller; in steinigen Bergwaldungen nach Poll.

Blüthezeit: Jun. Jul. Aug. 4.

Anmerkung I. Willdenow zieht B. montanus Pollich ebenfalls zum B. asper 13 = hirsutus Hoffmann und das Hallerische Citat setzte er als Abart zum B. giganteus. Da ihn Haller, Schrank und Pollich als eigene Art betrachten, setzen wir ihn zum vergleichen hieher.

Anmerkung II. Haller versichert, daß Scheuchzers Citat, welches Schrank und andere bey dem B. trifloros Schrank 235 anführen, ebenfalls hieher gehören. Man vergleiche die Anmerkung zur Festuca arundinacea.

139. B. sylvaticus, **Waldtrespe.** Der Halm glatt, fadenförmig, zwey bis drey Fuß hoch, siebenknotig, sammt den Blattscheiden und Blättern behaart. Die Aehre am Ende des Halms,

Halms, schwach, einfach, einseitig, etwas überhangend. Die Aehrchen walzenförmig, stiellos, wechselweise sitzend, sieben- bis neunblüthig, glatt, oder zottig, begrannt. Die Grannen von der Länge, oder länger als die Spelzen.

Hoffm. 13. *Pollich* 118.
= B. gracilis *Weigel* Obs. Tab. 1. Fig. 11. *Willdenow* 29. *Schrank* 241. *Haller* 1432. (unter der Gattung Triticum).

Wohnort. In der Gegend von Basel Haller; und vielleicht in mancher unserer Gebirge-Gegenden, als eine unter der folgenden Art übersehene Pflanze.

Blüthezeit: July 4.

140. B. pinnatus, gefiederte Trespe. Der Halm unzertheilt vierknotig. Die Blattscheiden ziemlich nackt. Die Aehre einfach, aufrecht, zweyreihig. Die Aehrchen wechselweise sitzend, walzenförmig, abstehend, fast stiellos, acht- bis zehnblüthig, weichhaarig, grannenlos, oder begrannt. Die Grannen kürzer als die Spelzen.

Hoffm. 14. dessen zweyte Ausg. I. T. 11. F. 4. *Gmelin* pag. 28. *Willdenow* 30. *Haller* 1531. (unter der Gattung Triticum).

Wohnort. An trockenen, sonnigen Vorhölzern; an Zäunen; Wegen nicht selten.

Blüthezeit: Jun. Jul. 4.

An-

Anmerkung. Diese beyden nahe verwandten Arten waren bey Haller ein Triticum, und sind bey einigen Schriftstellern eine Festuca. Der Anfänger wird sie doch zuerst unter Bromus suchen, wo sie Willdenow, Hoffmann, Schrank und Pollich anführen. Haller hat 1531 drey Abarten angeführt, die man auch mit verschiedenen Nahmen kennt, als:

1531. A. Bromus pinnatus.
— B. Bromus tigurinus.
— C. Bromus dumosus, die Festuca dumetorum einiger Schriftsteller, eine sehr nahe Verwandte des Br. gracilis.
1532. — B. gracilis = sylvaticus.

Nutzen. Die Trespen (nach unserer Landsprache Trefzen) sind zwar sehr verhaßt unter den Früchten; aber dennoch ist das Gras dem Viehe schmackhaft. Die Samen des B. secalinus können zwey, drey Jahre im Boden liegen, ehe sie aufgehen. Daher kommt es, daß der Landmann und selbst einige, in der Naturgeschichte eben so unkündige Oekonomen zuweilen glauben, der Weitzen habe sich in Trespe verwandelt. Auch gibt es Jahre, zumahl nasse, wo sie in großer Menge unter dem Getreide wächst, wie dieß 1803. in der Baar geschah. Eine nasse Witterung begünstiget dann das Keimen der Trespensamen und hindert das Gedeihen des Getreides. Die Samen unserer weichen Trespe haben wahrscheinlich eben diese Eigenschaft. Daher unser Landmann eben den Irrthum von seinem Spelz behauptet. Wenn solche Verwandlungen im Pflanzenreiche möglich wären; sollten nicht auch Hunde

in

in Katzen, und alte Weiber in Hasen und Wölfe sich verwandeln? fragt Ehrhart Beyträge VI. pag. 67.

Das Vieh frißt die jungen Blätter gern, vorzüglich die Schafe. Den Samen der Rockentrespe rechnet Scheuchzer unter die Brotmaterialien, auch wird derselbe nach dem Zeugnisse der Wetterauischen Flora im Hanauischen wirklich ohne den geringsten Nachtheil zu Brot benützet. Wenn sie in geringer Menge anderem Getreide beygemischet sind, so schaden sie nicht Manetti; oder wenn sie vorher wohl gedörret werden Geßner, wo sie aber die Oberhand haben, da üben sie betäubende Kräften aus; das Brot fällt schwarz, kleisterig, schwer und unverdaulich aus, auch fordert ein solches Brot viel Sauerteig, um es mit vieler Mühe zur Gährung zu bringen Linne, Bryant, Zückert. Es läßt sich auch weit weniger Branntwein aus diesem Mehlsamen, als aus den Getreidekörnern nach der Gährung abziehen Janson. Den Hühnern ist der Same schädlich, und sie werden davon gleichsam berauschet. Mit den Blumenbüscheln kann man, wie mit dem Ackerstraußgras, schön grün färben Schreber.

B. mollis, die weiche Trespe ist für alles Vieh ein angenehmes Futter, vorzüglich behagt sie den Schafen, auch dient sie, dem Flugsande Festigkeit zu geben. Sie empfiehlt sich zur Anpflanzung auf sandigen Weiden. B. squarrosus, die sparrige Trespe wird in Italien unter dem Nahmen Ventolana als Futterkraut gebauet Schrank.

Von

Von B. inermis bekommen die Schafe ein schmackhaftes Fleisch Bryant. Wegen der queckenartig kriechenden Wurzel kann diese Trespe zur Befestigung der Wiesengräben dienen Schreber. Auch B. tectorum ist ein gutes Schaffutter, und B. hirsutus wird jung von Schafen und Ziegen gefressen. Gleichfalls wird B. pinnatus von den Schafen und Ziegen aufgesuchet, aber auch sonst von allem Vieh gern gefressen. Die Samen des B. arvensis frißt das Hausgeflügel gerne, und das Gras ist ein gutes Viehfutter.

Die Futtertrespe B. giganteus nennet die Wettr. Flora mit Herrn Schreber eines der nahrhaftesten Futtergräser für das Rindvieh und die Pferde; es verdient vor vielen anderen angebaut zu werden, und läßt sich durch Cultur sehr veredeln. Die Halme sind dick, saftig; die Blätter breit, ziemlich weich. Es läßt sich drey bis vier Mahl abmähen, und dauert bis in November. Auf einen Morgen braucht man mit anderen hochwachsenden Gräsersamen vermischt vier bis sechs Pfund Samen zum Anbau; unvermischt zwanzig bis fünf und zwanzig. Ihr Anbau wird auf feuchten Wiesen allgemein anempfohlen.

Der Königl. Herr Kammerrath und Oekonomie-Commissair Fischer zu Krailsheim empfiehlt Brom. giganteus, mollis und inermis zum Anbau. Die Samen sollen im Aprill dick gesäet werden; vier auch sechs Mahl können diese Futtergräser im Jahre abgegraset und benutzet werden; sie vermehren die Milch der Kühe, und kommen auf jedem Erdreiche fort. Will man nachher das

Feld mit Getreide anbauen, so darf es zwey Jahr nicht gedüngt werden. Er biethet zum Verkaufe das ℔ frischen Samen um 36 kr. an, der Verkündiger 1801 pag. 563.

XLII. STIPA, **Pfriemengras**, Stipe.

Kelch einblüthig. Kelchspelzen zwey, schlaff, zugespitzt.

Kronspelzen zwey. Die äussere an der Spitze mit einer ungewöhnlich langen, gedrehten, am Grunde gegliederten Granne versehen. Die innere von der Länge der äussern, gleichbreit, grannenlos.

Saftblättchen zwey, gleichbreit, lanzettförmig, häutig, am Grunde buckelig.

Staubfäden. Träger drey, haarförmig. Staubbeutel gleichbreit.

Stempel. Fruchtknoten länglich. Griffel zwey, haarig, am Grunde verbunden. Narben feinhaarig.

Frucht. Ein länglicher, mit der bleibenden begrannten Kronspelze bedeckter und verwachsener Same.

141. St. pennata, **federgranniges Pfriemengras.** Die Halme aufrecht, rasenartig, zwey bis drey Fuß hoch. Die Blätter binsenförmig. Die Rispe lanzettförmig, oft zusammen gezogen. Die bis zwey Fuß langen, weißen Grannen sind federartig, wollig, (werden vom geringsten Winde hin und her bewegt; geben das Gras von weitem zu erkennen Pollich). Die Kronspelzen ausserhalb zottig.

Hoffm. 1. *Schkur* Handb. Tab. 16.
Haller 1514. *Pollich* 120.

Wohnort. Auf dürren sonnigen Hügeln um Badenweiler Vulpius und von Ittner.

Blüthezeit: May, Jun. 4.

Nutzen. Das schöne Gras bleibt nicht verborgen, wo es vorkommt. Das Landvolk steckt dasselbe auf den Hut, wie dieß bey uns mit dem Eriophorum geschieht. Es verdient als Zierpflanze eine Stelle in den Gärten. Die Blüthenrispe kann zu feinen Bürstchen und zu Federbüschen gebraucht werden. Die Grannen sind ein gutes Hygrometer.

XLIII. Avena, Hafer, Avoine.

Kelch mehrblüthig (gewöhnlich mehr als zweyblüthig). Das Aehrchen locker. Kelchspelzen zwey, lanzettförmig, bauchig, locker, groß, grannenlos.

Kronspelzen zwey. Die untere noch härter als die Kelchspelzen, rundlich, bauchig, an beyden Enden zugespitzt, mit einer knieförmig abgebrochenen und gedrehten Granne am Rücken. (Die Granne ist das Hauptkennzeichen).

Saftblättchen zwey, lanzettförmig, am Grunde buckelig.

Staubfäden. Träger drey, haarförmig. Staubbeutel länglich, zweygabelig.

Stempel. Fruchtknoten stumpf. Griffel zwey, zurückgebogen, behaart. Narben einfach.

Frucht.

Frucht. Ein schmächtig verlängerter, auf beyden Seiten zugespitzter, mit einer Längsfurche bezeichneter, von der Kronspelze eingeschlossener und festgehaltener Same.

Anmerkung. Die deutschen Arten der Gattung Holcus vereint Hoffmann mit der Gattung Avena. Schreber hat die Kennzeichen der Gattung Holcus 1565. nach Mieg und Gärtner Tab. 80. wahrscheinlich auf die ausländische Art H. Sorgum gebaut. Dieselbe unterscheidet sich vorzüglich:

1) Durch vermengte Geschlechter (welche wir aber bey der Gattung Avena auch antreffen);
2) dadurch, daß die äussere Kelchspelze an der Spitze fast dreyzähnig ist, und die innere mit den Rändern zusammen gerollte umfaßt;
3) daß die äussere Kronspelze gewöhnlich zweytheilig ist, und die Granne aus der Theilung der Kronspelze kommt, oder fehlt;
4) durch drey Saftblättchen, wovon zwey pergamentartig, das dritte entgegen gesetzt, und zottig ist; endlich
5) durch den nackten oder vom Kelche bedeckten furchenlosen, mit einem schwarzen Nabelpunkte bezeichneten Samen. *Gärtner* Tab. 80.

Erste Familie.

Das begrannte Blümchen ist männlich, das Zwitterblümchen grannenlos.

Holcus *Linne.*

142. A. elatior, hoher Hafer. Die Blüthen in Rispen. Die Aehrchen glatt, zweyblüthig. Die Blüthen unten behaart.

Das Zwitterblüthchen kurzgestielt, fast grannenlos. Das männliche stiellos, begrannt. Die Granne gekniet, zurückgebogen, braun, länger als die Kelchspelzen.

Linne, *Hoffm.* 1. *Schreber* Gräser Tab. 1. *Gmelin* pag. 29. *Haller* 1492. Holcus avenaceus, *Scopoli.*

Wohnort. Auf Wiesen; in den Grasgärten. Es liebt etwas feuchten Boden, und Schatten.

Blüthezeit: May, Jul. 4.

Anmerkung. Das Gras gibt einige Spielarten; kommt ganz unbegrannt vor; auch beyde Blümchen begrannt; auch mit fleischigen oder knolligen Gelenken am untern Theil des Halms. Wett. Flora; auch Haller 1493, Leers 88, gehört hieher.

143. A. mollis, weicher Hafer. Die Wurzel kriecht. Die Knoten des Halms, die Blattscheiden, und die Blätter glatt. Die Aehrchen glatt. Die Kelchspelzen an der erhabenen Rückenschärfe gefranzt, zweyblüthig. Das Zwitterblüthchen grannenlos. Das männliche mit einer weißlichen, unten knieförmigen, oben geraden Granne, die länger als die Kronspelze, und rauh ist.

Hoffm. 2. *Schreber* Gräser Tab. 20.
Hoffm. zw. Ausg. II. T. 12. F. 2.
Haller 1485. *Schrank* 169. = Holcus mollis *Linne.*

Wohnort. Trockene Wiesen, Triften, um Badenweiler Vulpius; Füessen Thwingert.

Blüthezeit: Jun. Jul. 4.

An-

Anmerkung. Nicht selten sind alle Blümchen Zwitter Hoffmann.

144. A. lannata, **wolliger Hafer.** Der Halm blaßgrün, glatt, feingestreift; die Knoten weiß und fein behaart. Die Blätter scharf gespitzt, auf beyden Flächen sammt der Blattscheide weichhaarig, blaßgrün. Die Aehrchen zottig, zweyblüthig. Das Zwitterblüthchen stiel- und grannenlos. Das männliche kurz gestielt, mit einer hakenförmigen Granne, welche kürzer als die Kronspelze, und glatt ist.
Hoffm. 3. *Leers* Tab. 7. Fig. 6.
Hoffm. zw. Ausg. II. T. 12. Fig. 1.
Gmelin pag. 313. *Haller* 1484. = Holcus lannatus *Linne.*

Wohnort. Auf trockenen und feuchten Wiesen allenthalben.

Blüthezeit: Jun, Jul. 4.

Nutzen. Avena elatior ist unter dem Nahmen Fromental und französisches Raygras bekannt. Wegen seines langen, saftigen Halmes, seiner großen, weichen, breiten Blätter, und des süßen Geschmackes ist es ein angemehmes, vortreffliches Futter für Pferde, Rindvieh, und Schafe, und verdient zur künstlichen Anlage der Wiesen gebraucht zu werden. Es übertrifft dieses Gras die meisten Futterkräuter, vorzüglich den Klee, weil es keine Blähungen erregt. Es dauert fünf bis zehn Jahre aus; kann jährlich zwey bis vier Mahl gemähet werden, und auf

180 Quadratruthen kann man wenigstens 60 Zentner Heu machen. Es kommt fast in jedem auch nur mittelmäßig guten Boden fort. Am besten gedeihet es in einem aus zwey Drittheilen Lehm oder Gartenerde und einem Drittheil Sand vermischten Boden. Die Schweine müssen von den Plätzen abgehalten werden, wo es fortkommen soll; weil sie seine knolligen, nach frischem Malz angenehm riechenden, eßbaren Wurzeln aufsuchen. Es ist dem Brande wie das Getreide unterworfen Erhart. Daher sind sumpfige Plätze ihm nicht zuträglich, aber von den Grasraupen wird es verschont. Aus seinem Samen läßt sich eine vortreffliche Grütze bereiten, und mehreren wilden Völkern in Amerika dienet sie zur Nahrung.

A. mollis frißt das Vieh gern; der wuchernden Wurzel wegen aber empfiehlt es sich eben zur Cultur nicht.

A. lannata ist für Schafe, Rindvieh und Pferde ein gutes Futer. An sandigen Orten dient es zur Befestigung des Flugsandes. Es verdient als ein gutes Futter den Anbau Schreber. Man pflanzet es in unserer Gegend unter dem Nahmen Honiggras, aber man verschreibt die Samen aus der Ferne, die man allenthalben bey uns in Menge einsammeln könnte.

Allgemeine Anmerkung. Avena. elatior haben ältere und neuere Schriftsteller zur Gattung Holcus übertragen. Beyde Gattungen vereint Hoffmann. Nach Willdenow bleiben sie getrennt.

Zwey:

Zweyte Familie.

Avena.

* A. fesquitertia, **dritthalbblüthiger Hafer.** Der Halm fast drey Fuß hoch; die Knoten behaart. Die Blätter kurz, unten behaart. Die Rispe länglich. Die Kelchspelzen ungleich, zweyblüthig, mit dem Ansatz eines dritten Blüthchens. Die Kronspelzen gleich, purpurfarben, alle begrannt. Die Granne doppelt länger als dieselben. Der Blüthebodeu gebartet.

Hoffm. 5. *Haller* 1497. C. Gramen pratense villosum, pannicula densa, ex argenteo dilute spadicea *Scheuchzer* 220. T. 4. F. 17.

Anmerkung. Man darf diese Art, welche Haller mit A. flavescens vereinte, nicht damit verwechseln. Sie ist mit dem Nahmen Silberhafer bekañt. Gmelin pag. 30. fand ihn um Tübingen. Cuvier, jetzt Professor am National Institut in Paris, und Herr v. Marschall jetzt in K. Russischen Diensten in der Krimm fanden ihn als Zöglinge auf der hohen Karlsschule um Stuttgart Kerner in Stuttg. Flora Vorrede.

145. A. flavescens, **gelblicher Hafer.** Die blühende Rispe flatterig, goldgelb. Die Aehrchen kurz, zwey- bis dreyblüthig. Alle Blüthchen begrannt. Das äusserste unfruchtbar. Die Rückengranne dünne, länger als die Blüthchen. Die äusseren Kronspelzen an der Spitze zweyzähnig.

Hoffm. 6. *Schreber* Gräser Tab. 9.
Gmelin pag. 332. *Haller* 1497. A, B.

Wohn:

Wohnort. Auf Wiesen, in Grasgärten. Man nennt ihn auch Goldhafer.

Blüthezeit: Jun. Jul. 4.

146. A. pubescens, feinhaariger Hafer. Die Wurzelblätter schmal, steifhaarig. Die Halmblätter flach, und feinhaarig. Das oberste sehr kurz, und nackt. Die Rispe etwas verengert, beynahe ährenförmig. Die Aehrchen purpursilberglänzend, zwey- bis fünfblüthig. Alle Blüthchen begrannt, unten haarig. Die äusserste Spelze an der Spitze mehrzähnig. Die Spelzen unterwärts veilchenblau, und silberglänzend.

Hoffm. 8. *Leers* Tab. 9. Fig. 2.
Gmelin pag. 332. *Haller* 1498. *Schrank* 247.

Wohnort. Am gewöhnlichsten auf trockenen Wiesen.

Blüthezeit: May, Juny. 4.

Anmerkung. Nahe verwandt der A. pratensis. Aber die Blätter nicht eingerollt Willdenow.

147. A. pratensis, Wiesenhafer. Der Halm aufrecht, röthlichbraun, zwey bis drey Fuß hoch. Die Blätter schmal, eingerollt, an der Spitze purpurroth. Die Rispe beynahe ährenförmig. Die Aehrchen vier- bis fünfblüthig. Die Blüthchen alle begrannt, unten behaart. Die braune oder rothe Rückengranne am Grunde vierseitig, dann gedreht. Die Blüthenstielchen kurz, steif, einfach, rauh.

Hoffm.

Hoffm. 9. *Leers* Tab. 9. Fig. 1.
Haller 1499, A. *Schrank* 249. *Willdenow* 29.

Wohnort. Gerade zu auf Wiesen, wie Herr Schrank, haben wir ihn nie finden können; wohl aber auf Triften und Weiden mehrmahls. Haller gibt eigentlich nur die Voralpen als Wohnort an; und man unterscheidet Haller 1499, B. mit dem Nahmen Avena bromoides. Willdenow 34.

Blüthezeit: Jun. Jul. 4.

148. A. fatua, **Flughafer.** Der Halm bis vier Fuß hoch. Die Blätter breit. Die Rispe weitschweifig. Die dreyblüthigen Aehrchen hangen, wenn sie reif sind. Die Blüthchen alle begrannt, und unten behaart. Die Samen mit steifen, hellbraunen Haaren besetzt.

Hoffm. 13. *Leers* Tab. 9. Fig. 4.
Schreber Gräser Tab. 15.
Gmelin pag. 29. *Haller* 1495.

Wohnort. Nur die wärmeren Gegenden der Schweiz, nahmentlich Basel gibt Haller als Wohnort an. Schrank hat diese Art erst im Nachtrag seiner Flora in Bayern entdeckt, und er behauptet, daß dieser Hafer ursprünglich aus Italien stamme, mit Getreide nach Deutschland gekommen, und jetzt schon bis Schweden vorgedrungen sey. Bechstein macht die Bemerkung, daß der Same in der Brache liegen bleibt, und erst mit dem ausgesäeten Winterweitzen aufgehet.

Aber

Aber auch in den rauhen Gegenden der Baar und um Rothweil ist der Flughafer oft sehr häufig unter den Früchten, dagegen sieht man auch in manchen Jahren nicht einen einzigen.

Blüthezeit: Jun. Jul. ☉.

Nutzen. Alle Arten Hafer sind zarte Gräser. Den Anbau verdienen unterdessen doch nur die der ersten Familie unter den wildwachsenden. A. flavescens ist ein gutes Futtergras, besonders für die Schafe. Man kann ihn jährlich zwey Mahl abmähen, und immer zu nutzbar in einer gleichen Menge mit A. elatior säen. Auch A. pubescens und A. pratensis frißt das Vieh gern; aber sie verdienen keinen besondern Anbau.

A. fatua dient als grünes Futter dem Vieh zur Nahrung; die Körner werden von den Pferden gefressen; und in Dalekarlien wird er zum Brotbacken gebaut. In Deutschland ist der Flughafer ein schädliches Unkraut, und man kann ihm schwer zuvorkommen; da er sich durch den Wind sehr weit verbreitet, und der Same ausfällt, und in den Boden kommt, ehe die angebauten Früchten reif sind Kerner. Man muß ihn vor der Samenreife ausrotten, das Feld wiederhohlt pflügen, und dadurch mehr seine Nachbarn, als sich selbst vom Schaden befreyen. Die sehr empfindlichen Grannen sind natürliche Hygroscope, und man verfertiget Hygrometer aus ihnen, indem man die obere Hälfte der Grannen abbricht, und statt derselben einen Weiser, der aus der abgebrochenen Spitze oder aus einer von

Fisch-

Fischbein u. d. gl. Materien vefertigten Nadel bestehen kann, mit Siegellack oder Leim unter einen rechten Winkel ansetzt, der dann auf einem um die senkrecht gestellte Granne eingetheilten Kreis sich beweget, und die Tröckene oder Feuchtigkeit der Luft anzeiget.

XLIV. ARUNDO, Rohr, Roseau.

Kelch ein- oder mehrblüthig. Kelchspelzen zwey, aufrecht, zugespitzt, ungleich, grannenlos. Die eine kürzer.

Kronspelzen zwey, am Grunde aufsteigende Zotten, die so lang als die Kronspelzen sind.

Saftblättchen zwey, aber kaum merklich, sehr klein.

Staubfäden. Träger drey, haarförmig, zurückgebogen. Staubbeutel zweygabelig.

Stempel. Fruchtknoten länglich. Griffel zwey, zurückgebogen, zottig. Narben einfach.

Frucht. Ein zu beyden Seiten zugespitzter, von der Kronspelze umwickelter, aber nicht festgehaltener, am Grunde mit langer Samenwolle begabter Same.

Anmerkung. Roth hat diese Gattung in zwey Gattungen Calamagrostis und Arundo zerlegt. Wir zerlegen sie in drey Familien.

I. Arundo Roth. Der Kelch vielblüthig. Die äusseren Kronspelzen grannenlos.

II. Calamagrostis Roth. Der Kelch einblüthig. Die Kronspelzen begrannt: oder

III. grannenlos.

Erste

Erste Familie.

Arundo.

149. A. Phragmites, **gemeines Rohr.** Der Halm aufrecht, sechs bis acht Fuß hoch. Die Blätter flach, glatt, am Rande sägeartig gezähnt. Die blaue oder purpurfarbene Rispe locker ausgebreitet, schlaff. Die gefärbten Aehrchen drey- bis fünfblüthig. Die äussere Kronspelze scharf gespitzt. *Hoffm.* 1. *Leers* Tab. 7. Fig. 1. *Hoffm.* zw. Ausg. II. T. 9. F. 1. *Gmelin* pag. 30. *Haller* 1515.

Wohnort. An Teichen, Weyern, Flüssen gemein.
Blüthezeit: Jul. Aug. Sept. 4.

Zweyte Familie.

Calamagrostis mit Grannen.

150. A. Calamagrostis, **Schilfrohr.** (Rohrschilf Panzer). Die Wurzel dick, faserig. Die Halme vier bis fünf Fuß hoch, aufrecht, rasenartig. Die Blätter gleichbreit. Das Blatthäutchen länglich, spitzig, gespalten. Die Rispe einen halben Fuß lang, länglich, aufrecht. Die Blumenstiele quirlenförmig, am Grunde in einen Knoten verbunden. Die Aehrchen aufrecht, aber eher schlaff, weitläufig, als ährenförmig, einblüthig, glatt. Die Spelzen lanzettförmig, durchsichtig. Die Kronspelzen wollig. Die äusseren Kronspelzen kürzer als die Kelchspelzen, auf dem Rücken

cken mit einer den Kelchspelzen gleich langen Granne, die sehr fein ist. Die innere doppelt kleiner, an der Spitze zweytheilig. Die Saftblättchen lanzettförmig.
Hoffm. 3. *Hoffm.* zw. Ausg. II. T. 9. F. 2. *Gmelin* pag. 31. *Haller* 1519.
= Calamagrostis lanceolata *Roth.*

Wohnort. Um Basel hat sie Haller angezeigt. Wir haben sie mit dem Nahmen A. Epigeos aus jener Gegend Schwabens erhalten. Sie kommt auf sumpfigen Wiesen vor.

Blüthezeit: Jun. Jul. Aug. 4.

Anmerkung. A. stricta *Hoffm.* 4. ist mit dem Nahmen Calamagrostis neglecta bekannt. Diese und das sogenannte Landrohr (Arundo epigeos *Gmelin* pag. 332) fehlen noch in unserer Sammlung. Sie gehören nach Roth beyde in diese Familie.

Dritte Familie.

Calamagrostis ohne Grannen.

Anmerkung. Hieher gehört A. arenaria *Hoffm.* 6, welche *Gmelin* pag. 332. anzeigt, die man aber seither nicht mehr gefunden hat, wie uns Herr Apotheker Demler versicherte.

Nutzen. Das gemeine Rohr A. Phragmites ist in Teichen für die Fischer ein schädliches Unkraut, das ihnen viele Mühe macht, es durch öfteres Abmähen und Ausstechen aus dem Schlamme auszurotten. An der Donau, wo es häufig wächst, gibt es den Wildänten Aufenthalt, und wird den Liebhabern dieser Jagd dadurch

schätz:

schätzbar. In manchen Gegenden halten sich die Stahren in Menge in diesem Rohr auf, und solche Plätze werden dann wegen des Stahrenfanges verpachtet. Den Schafen und dem Hornvieh, besonders trächtigen Kühen ist es sowohl getrocknet, als grün schädlich, weniger den Ochsen Schreber. Indessen versichert Lunden, daß man in Schweden, wenn es noch jung ist, die Kühe damit füttere, worauf sie viel Milch geben, und Käse und Butter aus dieser Milch sehr schmackhaft seyen; nur muß man es nicht trächtigen Kühen geben, sonst vermehrt es ihnen die Milch zu stark, sie werden mager, und verwerfen leicht. Jung frißt es das Rindvieh, die Ziegen und die Pferde, nur die Schafe nicht Wettr. Flor. Oft wird das Mutterkorn in Menge an ihm wahrgenommen Pollich.

In Schweden dient dieses Rohr zur Befestigung des Seeufers. Die Halme braucht man zum Berohren der Decken, Wände, Balken und Säulen, ehe man sie mit Kalk bewirft; zu Brandröhren, zum Dachdecken, worzu es aber schon im zweyten Jahr nach dem Abschneiden anzuwenden ist, und nicht zu lange über einander vorher liegen gelassen werden darf, auch vollkommen ausgewachsen reif seyn muß. Es ist weit härter, und widersteht der Witterung länger als das Stroh; aber es ist nicht so wasserdicht, und fängt auch leichter Feuer Wettr. Flor. Es dient zu allerley Flechtarbeit der Korbmacher. Man macht Matten und Horden daraus, indem man die neben einander gelegten Stängel mit Bindfaden ver-

vereiniget. Zu den berühmten persianischen Matten wird das noch grüne, ganz dünne, junge Rohr, welches kaum recht zu wachsen angefangen hat, genommen, dasselbe wird bis es gelb ist, an die Sonne gelegt, und dann geflochten; man macht auch daselbst Mützen, Fächer, und andere Dinge daraus, wie an andern Orten aus Stroh Gmelin Reis. durch Rußl. Das von vorzüglich gutem Wuchs wird von den Webern zu Weberladen benutzt; auch zu Spuhlen, die an beyden Enden erhöht sind, damit das Garn nicht abglitschen kann. Es werden auch Lehnen und Sitze der Stühle damit geflochten. Hierzu wird das auf seiner Rinde glattgeschnittene Rohr mit dem Rohrmesser nach der Länge in vier Theile getheilt, der innere Kern ausgeschnitten, dann wird jedes Viertel wieder mit dem Rohrmesser wenigstens in zwey gleiche Theile gespalten, somit wird jedes Rohr in Acht, und soll ein Stuhl sehr fein geflochten werden, wohl auch in zwölf und sechszehn getheilt. Die Caraiben schneiden es ab, eh es blüht, weil es dann viel zärter und biegsamer ist, spalten es der Länge nach in mehrere Theile, schälen es von aussen, bis man nichts mehr von den Knoten sieht, nehmen das innere Mark heraus, und machen so künstliche Körbe, welche sogar zur Aufbewahrung flüssiger Dinge geschickt sind. Man spaltet es auch in dünne Fäden, befestiget diese mit Zwirn zusammen, und macht daraus Rollgardinen, Körbe, Korbbettstellen, Stuhlsitze u. s. w. Thunberg

Rei-

Reise. Man tapeziert auch mit Hülfe des Drahts und der Nägel die hölzernen Wände und Decken der Zimmer damit.

Die Kiefer gebrauchen das getrocknete Rohr und dessen Blätter, die Fugen der Gefässe zu verstopfen, und das Spackwerden (leckwerden) zu verhindern. Die Blumenbüschel werden zu feinen Besen, den sogenannten Flohbesen, die man in Zimmern braucht, Fliegenwädeln, zum Ausstopfen der Matratzen u. d. gl. benützet. Mit der blauen Glockenblume (Campanula rotundifolia) und den Heidelbeeren (Baccis vaccini Myrtilli) färben diese Blumenbüschel Wolle grün Linne.

Die süssen, etwas ekelhaft seifenartigen und knotigen Wurzeln sollen an Arzneykräften der Radix chinæ nodosæ nahe komen Claudius; ihr Saft durch den Stuhl abführen. Aus der getrockneten und zu Pulver geriebenen Wurzel wird Brot gebacken, welches gut von Geschmacke, und nahrhaft ist Linne. Endlich dient dieses Rohr auch noch armen Leuten zum Feuern auf dem Herde.

Das straußartige Rohr A. Calamagrostis wird von dem Viehe nicht gerne gefressen, ausser in der Noth vom Rindviehe, Pferden und Ziegen, dan aber bekommen sie Durchbruch davon. Die mit Alaun abgekochten, unaufgeblühten Aehren färben hochgrün Pallas.

Die wuchernde Wurzel des A. arenaria dient zur Befestigung des Flugsandes; es bildet nach und nach ganze Sandberge, wodurch die Ueberschwemmungen verhindert werden, und das feste Land

nach

nach der Seeseite nach und nach erweitert wird. Die Holländer pflanzen es zur Befestigung der Dünen an. Es dient auch zum Dachdecken, zu Stricken und Seilen für Aalnetze. Das halbjährige ist ein angenehmes Futter für Pferde und Hornvieh; das dreyjährige gibt ziemlich gutes Heu für das Hornvieh, wenn es zweyschürig behandelt, und nur einen Tag ausgewittert wird. Seine Rispen mit den Samen unter Häckerling geschnitten, sind für Pferde ein angenehmes, gesundes und nahrhaftes Futter; und die Samen werden von allem Federvieh gesucht. In Dänemark macht man aus den Wurzelfasern Klärbürsten, und in Island aus den Samen Brot, welches einen süßlichen, dem Malze ähnlichen Geschmack hat. Von A. Epigeios sagt die Wettr. Flora, daß es vielleicht ganz jung verfüttert werden könnte, und trocken zu Pfeifenräumern diene.

XLV. Lolium, Lolch, Ivroie.

Der gemeinschaftliche Blumenboden pfriemenförmig, verlängert, sammelt die Aehrchen, welche stiellos, wechselweise angedrückt aufsitzen, in eine zweyzeilige Aehre.

Kelchspelze eine, pfriemenförmig, der Spindel entgegengesetzt, vielblüthig bleibend.

Kronspelzen zwey: die untere von der Länge der Kelchspelze, lanzettförmig zugespitzt; die obere kürzer, stumpfer, aufwärts ausgehöhlt.

Saftblättchen zwey, eyförmig, stumpf, am Grunde buckelig Schreber, (lanzettförmig nach Pollich).

Staubfäden. Träger drey, kürzer als die Kronspelzen. Staubbeutel länglich.

Stempel. Fruchtknoten kreiselförmig. Griffel zwey, haarförmig, zurückgebogen. Narben federartig.

Frucht. Ein länglicher, auf einer Seite erhabner, auf der andern Fläche gefurchter, in der Kronspelze eingeschlossener, aber nicht festgehaltener Same.

Erste Familie.

Ausdauernde.

151. L. perenne, **ausdauernder Lolch.** Die Wurzel ausdauernd, faserig, treibt mehre, ein und einen halben Fuß hohe Halme, welche beyläufig acht Knoten haben. Die Blätter flach. Das Blatthäutchen klein, weiß. Die Aehre gewöhnlich grannenlos. Die Aehrchen zusammen gedrückt, vielblüthig, gewöhnlich achtblüthig.

Hoffm. 1. *Hoffm.* zweyte Ausg. II. T. 10. F. 1.
Kerner Oec. Pfl. Tab. 103.
Gmelin pag. 31. *Haller* 1416. A. grannenlos, (und B. mit einer Granne).

Anmerkung. Dieses Gras ändert vielfältig ab. Herr Rainville in den Niederlanden hat dem Herrn Gorter sechszehn Abarten dieses Grases zugesendet.

Wohn-

Wohnort. Auf Wegen, und an Ackerrändern gemein.

Blüthezeit: Jun. Jul. Aug. 4.

152. L. tenue, dünner Lolch. Die Blätter sehr schmal. Die Aehre grannenlos, und rundlich, drey: bis vierblüthig.
Hoffm. 2. Abbildung fehlt.
Gmelin pag. 31. *Haller* 1417.

Anmerkung. Mehrere Schriftsteller rechnen dieses Gras unter die Abarten des vorhergehenden; aber von Triticum Tenellum ist dasselbe wesentlich verschieden Willdenow.

Wohnort. Herr Amtsbühler hat ihn sparsam angetroffen unter dem vorhergehenden; wovon ihn Haller sammt dem L. remotum *Haller* 1718. nicht für hinreichend verschieden hält.

Blüthezeit: Jun. Jul. 4.

Nutzen. L. perenne ist das Englische Raygras, welches Hudson an Haller gesendet hat. Es kommt auf schlechtem, lettigem und kaltem Boden fort, macht dichte Rasen, weßwegen es etwa in einigen Gegenden beliebt wurde. Jung mag es noch als Viehfutter taugen, zumahl für Pferde, die es lieben sollen Gmelin; aber alt ist es ein ungesundes, elendes Futtergras.

Man wird also mit Schrank darin einstimmig seyn, daß dieses Gras immer ein hartes Viehfutter ist. Aber Haller 1416, C. (die Hudsonsche Pflanze) war wahrscheinlich eine durch Cultur veredelte Abart, welche lange, bis zwölf:

blüthige Aehrchen hatte. Es scheint daher, daß unsere deutschen Landwirthe das englische Raygras doch nicht kennen; um so mehr, da es Haller selbst 1416, A. ein hartes, trockenes, strohiges, nicht gut nährendes Futter nennet, wenn es nicht schon im Junius abgemähet worden. Die Apotheker müssen ihn nicht statt der Quecke Triticum repens einsammeln Ebermaier. L. tenue scheint, da es zärter ist, eher zum Futter zu dienen Wettr. Flora.

Zweyte Familie.

Jährige.

153. L. temulentum, **Taumellolch.** Die Wurzel jährig. Der Halm wird bis zwey Fuß hoch. Die Aehre begrannt. Die Aehrchen (mit zwey Kelchspelzen nach Schrank) vielblüthig, zusammen gedrückt. Die Granne der äusseren Kronspelze gerade, rauh, und oft drey Mahl so lang als die Kelchspelze.

Hoffm. 3. *Schreber* Gräser Tab. 36. *Hoffm.* zweyte Ausg. II. T. 10. Fig. 2.
Gmelin pag. 31. *Haller* 1420.
= Crepalia temulenta *Schrank.*

Anmerkung. Nach neuern Beobachtungen sind die zwey Kelchspelzen nicht standhaft.

Wohnort. Unter der Saat, vorzüglich unter Gerste und Hafer.

Blüthezeit: Jun. Jul. ☉.

Nu:

Nutzen. L. temulentum ist bey uns mit dem Rahmen Tollkorn, oder Schwindel im Hafer bekannt. In manchen Jahrgängen nimmt dieses Gras als Unkraut in den Feldern sehr über Hand. Im Jahre 1803 hatten wir neben der Trespe auch vielen Lolch auf den Aeckern; der Dinkel Triticum Spelta litt vom Rost und Brand, hie und da der Rocken vom Mutterkorn. In eben diesem fatalen Jahre herrschte unter den Pferden und dem Hornviehe der Milzbrand und der gelbe Knopf. Regnerisch, kalt war das Frühjahr und der Frühsommer; sehr heiß, bis zum Versiegen der Quellen trocken der Spätsommer.

Von den Samen dieser Pflanze werden Pferde, Hunde, Schweine, Gänse, und Hühner taumelig, berauscht, betäubt. Nach einigen soll er den Hühnern unschädlich seyn, sogar sollen sie von dessen Genusse neben anderem Futter viele Eyer legen Wettr. Flora.

Schmerz, Schwere des Kopfes, Verwirrung der äusserlichen Sinne, Schlafsucht, Schwindel, Berauschung, selbst Verstandes-Verrückung entsteht von dem Genuße der Samen auch bey den Menschen. Werden sie beym Bierbrauen der Gerste, beym Brantweinbrennen dem Getreide beygemischt; so werden diese Getränke berauschender, aber auch weit schädlicher. Allgemein wird diese Pflanze für äusserst schädlich und betäubend gehalten, die auf die Nerven und den Kopf vorzüglich ihre schädlichen Wirkungen äussert. Aber sie verursacht auch Bangigkeit,

Hinfälligkeit der Kräfte, Funken fliegen vor den Augen, Blindheit, ein falsches Gehör; Kälte der Gliedmaßen und Krampf mit Zuckungen, seltner erfolgen auch Blutflüsse, Wahnwitz, bleibende Fehler in den Augen, Schlagflüsse und der Tod, sehr selten ein plötzlicher. Rockenbrot mit diesem Samen verunreiniget, ist schwarzblau, und ebenfalls berauschend. Man hat diese schädlichen Eigenschaften einem scharfen, harzigen Bestandtheile zugeschrieben. Man hat in Hungersnoth diese Körner dadurch unschädlicher zu machen versucht, daß man sie der freyen Luft aussetzte, sie gelinde röstete, mit einer größern Menge andern Mehles mischte, sie fleissig unter dem Kochen abschäumte, endlich Gewürze als Kümmel, Salz u. d. gl. beysetzte. Einige riethen noch nebenbey fette Dinge mitzuessen, als Butter, Speck, Milch u. d. gl. Das Brot darf erst, wenn es erkaltet, genossen werden. Die berauschende Kraft äussert sich vorzüglich stark, wenn der Same warm genossen wird, wie im Haferbrey, in Kuchen, oder in noch warmem Brote; weniger bemerkbar ist sie, wenn der Same gemahlen, als Mehl, unter das Brot kommt Linne. Die Samen liegen oft drey Jahre im Boden, ehe sie aufgehen; deßwegen soll man die Getreidesamen sorgfältig von dem Lolch vor dem Aussäen reinigen, den mit diesen Samen verunreinigten Boden mit Potasche, Seifensiederlauge düngen; derley Felder, zumahl sehr feuchte nach den Umständen mit Mergel oder Kalkerde verbessern,

ihnen genugsamen aber reinen Dünger geben, fleissig pflügen, und nasse Plätze und Gruben erhöhen Schreber.

Heftiges Erbrechen unter Ohnmachten erfolgte vor mehrern Jahren unter einer Familie von diesem Samen, der unter Hafergrütze genossen wurde, die aus Konstanz kam. Unsere Pflanze in der Baar machte noch nie größere Zufälle als jene eines Rausches. In Schweden soll sie unter dem Brot fast ganz unschädlich seyn Linne. Hat Klima, oder Standort, oder Erdreich an der grössern oder geringern Schädlichkeit Antheil, und ist es möglich, daß diese Pflanze im wärmern Schwaben weit giftiger ist, als im kältern? Immer ist darauf von der Polizey zu sehen, daß die dem Menschen zum Genusse bestimmten Früchten sorgfältig von diesem Lolch gereiniget werden. Wie oft entstehen nicht auf dem Lande kurz nach Mahlzeiten schnelle, ungewöhnliche Zufälle, deren Ursache man nicht entdecken, und nur durch Verdacht genossener, schädlicher Pflanzen unter den Speisen einigermassen begreifen kann. Die Alten bedienten sich der Körner zu Brey gekochet, äusserlich in erweichenden, schmerzstillenden Breyumschlägen, auch in Pflastern gegen Podagra, Huftschmerzen, Seitenstechen u. s. w. Heut zu Tage sind diese Samen und das ehemahls officinelle L. perenne aus dem Arzneygebrauche ausgemustert worden.

XLVI. Elymus, Haargras, Elyme.

Der gemeinschaftliche Blüthenboden pfriemenförmig. Die Aehrchen in eine Aehre gesammelt.

Kelchspelzen vier, zweyzeilig, zwey davon einem jeden Aehrchen untersetzt, pfriemenförmig. (Die Aehrchen vielblüthig Hoffm.)

Kronspelzen zwey; die äussere größer, zugespitzt, begrannt; die innere flach.

Saftblättchen zwey, länglich, zugespitzt, gefranzt.

Staubfäden. Träger drey, haarförmig, sehr kurz. Staubbeutel länglich, am Grunde zweytheilig.

Stempel. Fruchtknoten kreiselförmig. Griffel zwey, auseinander gesperrt, behaart. Narben einfach.

Frucht. Ein linienförmiger, in die Kronspelze eingewickelter Same.

Anmerkung. Das Kennzeichen eines Elymus hat wahrscheinlich der E. arenarius, welcher aber in unserer Sammlung fehlt. Auch sehen wir dasselbe am E. sibiricus unserer Sammlung, aber nicht am E. caninus. Die Wetterauische Flora bringt diese Art mit Schreber zur Gattung Triticum, und den E. europæus versetzt sie mit Murray zur Gattung Hordeum.

154. E. caninus, **Hundshaargras.** Die Wurzel hat lange Fasern, kriecht nicht, und hat keine Knoten. Die Halme zwey Fuß hoch, auch höher. Die Blätter rückwärts rauh, kurz behaart, zwey bis drey Linien breit. Die Aeh-

re

re kurz, schmal, drey Zoll lang, nickend. Die Aehrchen wechselweise aufrecht, etwas gedrängt, klein, rundlich, einen halben Zoll lang, ohne Hülle; die untersten gepaart. Die Kelchspelzen mit einer kurzen, kaum eine Linie langen Granne. Der Kelch dreyblüthig. Die äussere Kronspelze hat eine einen halben Zoll lange Granne, an deren Seiten noch kleine Anhängsel sichtbar sind. Die ganze Pflanze grün, nicht graulich Haller.

Hoffm. 3. *Leers* T. 12. F. 4. II.

Haller 1429. *Pollich* 131. der aber Haller nicht anführt.

= Triticum caninum *Schreber*, *Wett. Fl.* 178.

Anmerkung. Willdenow führt bey dem E. caninus I, 469. 7. *Haller* 1426. B. an, welches Triticum caninum ist.

Wohnort. Im Hegau hat es Amtsbühler an allen Wegen, aber in der Baar nicht angetroffen.

Blüthezeit: Jun. Jul. Aug. ♃.

Anmerkung. Wir haben doch wahrscheinlich die Hallerische und noch sicherer die Pollichische Pflanze (das Triticum caninum *Schreber*) vor uns. Linne und Hoffmann fordern als Hauptkennzeichen: daß die untersten Aehrchen gepaart seyn sollen; dieses Kennzeichen fanden wir so wenig, als die Verfasser der Wettr. Flora und Schreber bey ihrem Triticum caninum, welches entgegen Schrank 256 bey seinen, aus der Gegend von München, und von Tegernsee erhaltenen Pflanzen wieder deutlich bemerkte. Mit einem Worte: wir würden unsere Pflanze nie anderst, als unter Triticum suchen, wo sie Haller, Lamark, und Schreber hinsetzen. Aber alle Aufmerksamkeit verdient

dient die Anmerkung des Hrn. Hoffmann, welcher sagt: Triticum caninum *Schreber* vel hujus, vel tritici repentis memorabilis *subspecies* est.

Nutzen. Keiner bekannt. Man verwechsle es nicht mit der Quecke Ebermaier.

† SECALE, **Rocken**, Seigle.

Der gemeinschaftliche Blüthenboden in eine Aehre verlängert.

Kelchspelzen zwey, zweyblumig: die Spelzen gegenüber, von einander entfernt stehend, aufrecht, gleichbreit, zugespitzt, kleiner als die Kronspelzen. Die Blümchen stiellos.

Kronspelzen zwey: die äussere steifer, bauchig, zugespitzt, zusammen gedrückt, mit gefranztem Kiel; endiget sich in eine lange Granne an der Spitze; die innere flach, lanzettförmig.

Saftblättchen zwey; lanzettförmig, etwas spitzig, gefranzt, einerseits am Grunde buckelig.

Staubfäden. Träger drey, haarförmig, hängen ausser der Blume herab. Staubbeutel länglich, gabelförmig.

Stempel. Fruchtknoten kreiselförmig. Griffel zwey, zurückgebogen, zottig. Narbe einfach.

Frucht. Einen länglichen, fast walzenförmigen, nackten, an einem Ende zugespitzten Samen schliessen die bleibenden Kronspelzen ein; sie springen auf, und lassen ihn los. Gärtner Tab. 81.

An-

Anmerkung. Oft ist zwischen zwey ungestielten Blumen, die dritte gestielt Schreber.

155. S. cereale, **gemeiner Rocken.** Der Halm sehr hoch. Die Kronspelzen glatt; die Fransen scharf; die Ränder gezähnelt.
Willdenow 150, 1. pag. 471. *Kerner* oecon. Pfl. 158. *Haller* 1421.
Gmelin pag. 33. *Kerner* Fl. Stuttg. pag. 33.
Wettr. Fl. 167. *Schrank* 257.

Anmerkung I. Man unterscheidet als Abarten:

A. Den Winterrocken mit längerem Halme und größern Kernen Blackw. T. 424. Bauhin Pin. 22.

B. Den Sommerrocken mit niedererm Halme und kleinern Körnern Bauhin Pin. 23.

C. Rocken mit ästigen Aehren Haller.

Anmerkung II. Bechstein sagt: eigentlich ist alles Getreide Winterfrucht, da man im strengern Sinne nur solche Gewächse Sommerfrüchte nennen kann, die ihre Samen erst im Frühjahre fallen lassen. Frühe Aussaat macht wahrscheinlich den Sommer- die Aussaat im Herbst den Winterrocken. Deßwegen erinnerte schon Münchhausen im Hausvater I. pag. 322. daß man nach und nach Sommer- in Winterrocken, und diesen in jenen verwandeln könne.

Wohnort. Man gibt mit Linne Creta als den ursprünglichen Wohnort an; aber da er in kalten Gegenden besser gedeiht als in südlichen, so glaubt Bechstein, daß er eher ein nördliches Product sey. Er wird überall mehr oder weniger in unsern Gegenden gebauet, und Gmelin fand ihn auf Wiesen des Oesterberges bey Tübingen, Kerner

ner auf Bergen und Wiesen um Stuttgart. Er verwildert also hie und da, wie auch wir in unsern Gegenden ihn schon mehrmahls gefunden haben.

Blüthezeit: May, Jun. ☉. — ♂.

Nutzen. Man säet den Winterrocken im Herbst, den Sommerrocken im Frühjahre und räth letzteren in bergigen Waldgegenden anzupflanzen, wo es wenige Aecker gibt, weil man dann das Feld im Herbst länger benutzen kann. Man empfiehlt mit dem Samen alle drey bis vier Jahre abzuwechseln, und wieder Samen von entfernten Orten zur Aussaat zu wählen, auch immer darauf zu sehen, daß man eher aus schlechtem Boden in guten als umgekehrt die Aussaat bringe.

Bechstein erwähnet noch folgender Abarten für Oekonomen:

Wallachischer Rocken, der sich stark bestaudet, lange, dünne Halme, und reichliche, große, dünnschalige, mehlreiche Körner treibet. Man säet ihn frühzeitig im Herbst auf guten, etwas festen Boden, sehr dünn.

Johannis-Rocken, der lange, dünne Halme, kleine, dünnhülsige und mehlreiche Körner trägt. Man säet ihn um Johannis dünn, weil er sich sehr bestaudet; mähet ihn vor dem Winter mehrmahls zu grünem Viehfutter. Er empfiehlt sich, wo Futtermangel ist.

Der Stauden-Rocken, etwa Hallers Abart? stammt aus Norwegen, bestaudet sich nicht nur stark, sondern trägt auch gewöhnlich

an

an jedem Halme mehrere Aehren, die lang und grau, deſſen Körner dünnhülſig, aber mehlreich ſind, auch widerſteht er der Kälte und Näſſe mehr als die andern Abarten. Das lange ſtarke Stroh iſt gut zu Dächern, aber ſchlechter zur Fütterung.

Der Archangeliſche Rocken. Die ſtarken Halme werden ſechs bis acht Fuß hoch; die Aehren lang und ſehr ſchön; aber er artet leicht aus, und bringt kleinere und mehlärmere Körner.

Der Aegyptiſche Rocken wird in der Pfalz gebaut.

Das Rockenmehl gibt ein zwar ſchwärzeres, aber vortreffliches Brot, das ſich länger als das Weitzen- und Spelz-Brot hält. Es gibt Leuten, welche ſchwere Arbeiten verrichten, und ſtärkere Verdauungswerkzeuge haben, eine ſättigernde und länger anhaltende Nahrung. Weil es aber leicht in ſauere Gährung übergehet, ſo erreget es bey ſchwächlichen Perſonen Beſchwerden im Magen, Säure, Sodbrennen und Durchfälle, zumahl, wenn es mit den Kleyen gemiſcht iſt. Bey den Römern war es wenig im Gebrauche, und Plinius nannte den Rocken ein abſcheuliches, traurigſchwarzes Getreide; das aber um ſo mehr den nördlichen europäiſchen Völkern von jeher bekannt und geſchätzet war.

Der Rockenbrey wird als ein gutes, nährendes Mittel in Auszehrungs-Krankheiten, wenn die Verdauungskräfte nicht zu ſchwach ſind, anempfohlen Arnemann. Das Rockenbrot in Wein gedaucht, empfahl Friederich Hoffmann

mann als ein vorzügliches herzstärkendes, erquickendes, Kräfte wiedererstattendes Mittel; und in dieser Absicht gab erschöpften Kranken Boerhaafe den Rocken-Brot-Absud mit gutem Weine und Gewürzen versetzet. Von Heer empfahl ihn den Ehemännern, die sich durch zu unmäßigen Genuß der Liebe erschöpft hatten. Weil dieses Getreide mehr Säure enthält als die andern, so hat man Tissanen aus Rockenbrot, und aus den Körnern im Faulfieber mit Citronensaft und Wein als sehr angenehme und heilsame Getränke gegeben. Bey Entzündungen, die in Fäulniß und den Brand überzugehen drohen, rieth man Breyumschläge aus Rockenmehl aufzulegen; als ein erweichendes, zertheilendes und der Fäulniß widerstehendes Mittel. Auch legte man solche Umschläge auf schmerzhafte, podagrische Stellen. Es ist Irrthum, daß die Blüthen die Geburt bey Greisenden erleichtern. Eben so ungegründet ist es, daß das abgezogene Rockenwasser die Fallsucht, und der Branntwein den Blasenstein heile.

Durch die Destillation erhält man aus dem Rockenbrot einen sauren Geist, der wie das Scheidwasser Kupfer und Eisen angreifet; und die Lauge dieser Säure dienet zur Beitzung des zu verzinnenden Eisenbleches. Durch die Gährung und nachheriges Abziehen erhält man aus den Körnern den bekannten Fruchtbranntwein, Kornbranntwein. Vor etwelchen Jahren hatten Oekonomen die Rockenkörner für sich allein, oder mit Wallnußkörnern, oder mit Mandeln geröstet, als Surrogat

rogat des Kaffehes anempfohlen. Die Blätter und die Halme dienen dem Rindvieh zum Futter, auch das Stroh, das mehr als jenes des Hafers und der Gerste nähret, besonders wenn es mit einem Absude von Wachholder oder mit Essig besprengt, gereichet wird Gmelin. Auch dient es zum Dachdecken. Weil es das längste und geradeste ist, wird es zur Erntezeit der Länge nach zusammen gedrehet, und etwas angefeuchtet zum Binden der Garben als das Beste gebraucht. Aus ihm wird auch der Sitz der Strohstühle geflochten. Man machet aus ihm Strohdecken und Strohmäntel, indem man es in Bündel zusammen leget, und diesen mit Bindfaden, oder noch besser mit Schusterdraht an einander flechtet. Sie dienen den Freunden der Obstcultur, zärtlichere Bäume und empfindlichere Blüthen vor dem Frost, die Rinde junger Bäume vor dem verderblichen Zahn der jede Gartencultur vereitelnden Hasen zu schützen.

Auf dem Schwarzwalde, wo kein Spelz (Triticum spelta) gebauet wird, sind Hafer und Rocken die einzigen Getreide-Arten des Ackerbaues. Sparsamer wird der Rocken heut zu Tage in der Baar als ehemals gebauet, da wohl zwey Drittheile der Fruchtzinse, die in ältern Urbarien auf Rocken gesetzet sind, dermahl in Gerste abgegeben werden. Ein sichtlicher Beweis der Vorschritte einer bessern Landescultur.

Es ist auffallend, daß in der Baar aus ungemischtem Rocken kein Brot gebacken werden kann, welches schon vor beynahe hundert Jahren

Bucher (vom Ursprung der Donau in der Landgrafschaft Fürstenberg und des Landes Beschaffen- und Vermögenheit 1720) bemerkte; noch jetzt verhält sich dieß eben so; aus purem Rocken gebackenes Brot, fällt immer naß, schwer, flüssig und talgig aus; auf der andern Seite ist das verhaßte Mutterkorn seltener. Auch gibt dieses Getreide hier, wo es grobe Schalen hat, weniger Branntwein als da, wo es in sandigem Boden gewachsen und dünnschalig ist. Dagegen wird auf dem Schwarzwalde aus purem Rocken Brot, und zwar das bessere, das schlechtere wird da aus einer Mischung mit Hafer gebacken.

Der lange, schwarzblaue, wie Pfriemen zugespitzte, wie eine Vogelklaue etwas gekrümmte, harte, schwammige, trockene, inwendig weiße oder blaue, stinkende Auswuchs des Rockensamens, das sogenannte Mutterkorn (Secale cornutum) an welchem kleine Keulenschwämme wachsen, die schwarz und violett gepudert sind, ist ein Gift. Der Geschmack ist scharf, bittersüß, ekelhaft, dennoch zupfen arme leckerhafte Kinder oft gerne dieß Mutterkorn aus und essen es für eine Delicatesse. Einige Naturforscher schreiben diese Ausartung dem Abbiß oder Stich eines Insectes zu, andere einer Fäulniß und Verderbniß der Milch im Samen, die durch anhaltenden Regen und Kälte hervorgebracht wird, und endlich andere dem Ansatz kleiner Schmarotzerpflanzen (Schwämmen). Wir haben es nie, als in solchen Jahrgängen gesehen, wo eine solche Witterung anhaltend herrschte, wie z. B. 1803., wo wir

auch

auch den Rost und Brand unter dem Spelz hatten. Wahrscheinlich wirken mehrere dieser Ursachen zusammen. Der davon bereitete Brotteig zerfließt, und das Brot zerfällt in Klumpen; Hühner, Aenten, Gänse, Fliegen und sogar Schweine sterben von dem Wasser, worin Mutterkorn gewaschen worden. Man hat ihm die Epidemien der Kriebelkrankheit unter den Menschen zugeschrieben, wobey Ermattung, ein Kriebeln und Jucken in den Fingern und Zehen verspüret wird, der Unterleib aufschwillt, Durchfälle, Vertrocknung und Zuckungen der Gliedmaßen, endlich der Brand derselben folgen. Andere Aerzte haben die Entstehung dieser Seuche vom Mutterkorn in Zweifel gezogen, und es für nicht so schädlich erkläret. Sicherer ist es immer den Genuß eines solchen verunreinigten Getreides ganz zu vermeiden.

Der Rocken ist der Zerstörung mehrerer Insekten sehr unterworfen. Seine Wurzel verzehrt die Larve von Melolontha solstitialis *Fabricius*. Seine Halme verderben Elater segetis, Phalæna turca und secalis, Tipula oleracea und secalis, Ichneumon extensor, Musca secalis, Calamitosa und pumilionis. Im Herbste frißt Nachts den Rocken-Pflanzen Phalæna conspicillaris die Spitzen ab. Die Körner werden noch in den Aehren von Ichneumon culpatorius ausgehöhlt und wohl ganz verzehrt. Thrips Physapus macht oft die ganze Aehre unfruchtbar. Auf den Kornböden richten Phalæna granella, Curculio frumentarius und granarius = Calandra granaria *Clairville* Verwüstung an, und die hervorkommende Saat auf

den Aeckern frißt Limax agreſtis ab. Dem Brande iſt er weniger als andere Getreide-Arten ausgeſetzet.

XLVII. Hordeum, Gerſte, Orge.

Der gemeinſchaftliche Blüthenboden pfriemenförmig. Die Aehrchen in eine Aehre geſammelt.

Kelch ſechsblätterig, dreyblüthig. Die Blüthen ſtiellos, durch Blättchen getrennt. An jedem Zähnchen der Spindel drey Paar, ſchmale, lang-zugeſpitzte Kelchſpelzen.

Kronſpelzen zwey: die untere bauchig, eckig, länger als die Kelchſpelzen, mit einer langen Granne verſehen; die innere lanzettförmig, flach, kleiner.

Saftblättchen zwey, eyförmig, zugeſpitzt, gefranzt.

Staubfäden. Träger drey, haarförmig, kürzer als die Kronſpelzen. Staubbeutel länglich.

Stempel. Fruchtknoten ey-kreiſelförmig. Griffel zwey, zottig, zurückgebogen. Narben dem Griffel gleichförmig.

Frucht. Ein länglicher, bauchiger, eckiger, zu beyden Seiten zugeſpitzter, mit einer Furche nach der Länge bezeichneter, mit der Kronſpelze verwachſener, und feſt gehaltener Same.

Gärtner Tab. 81.

Anmerkung. Bey einigen Arten alle drey Blümchen mit einer Hülle umgeben. Bey einigen alle Blümchen Zwitter, und fruchtbar. Bey andern männliche Blüthen an der Seite, und nur das mittlere Zwitter, und fruchtbar.

156. H. murinum, **Mauergerſte.** Der Halm mehr als Fuß hoch. Die Blätter weich und manchmahl auf der Oberfläche haarig. Die mittleren Hüllen am Grunde gefranzt. Die Kronen mit langen Grannen; auf dem Rücken glatt. Die beyden Seitenblüthchen männlich, begrannt.
Hoffm. 1. Fl. dan. Tab. 629.
Gmelin pag. 33. *Haller* 1536.

Wohnort. Häufig an Wegen, Mauern.

Blüthezeit: Jun. Jul. ☉.

157. H. ſecalinum, **Rockengerſte.** Der Halm ſteifer als an der vorigen Art, weniger beblättert. Die Blätter glatt. Die Aehre Zoll lang, zart, zuſammen gedrückt, faſt zweyzeilig. Die Blüthenhüllen borſtenförmig ſcharf. Die Seitenblüthen männlich, kurz begrannt, am Rücken glatt.
Hoffm. 2. *Vaillant* Tab. 17. Fig. 6.
Haller 1538.

Wohnort. In der Gegend von Baſel unter dem Getreide fand ſie Caſpar Bauhin. Aber nach Haller ſind die Mündungen der Flüſſe der natürliche Wohnort dieſes Graſes. Wir haben dasſelbe in der Pflanzenſammlung des Hrn. Garrand gefunden; der Wohnort war nicht angemerkt, aber wahrſcheinlich wurde es am Bodenſee geſammelt. Um Füeſſen fand ſie Thwingert.

Blüthezeit: Jun. Jul. ☉.

Anmerkung. Die genaue Verwandtschaft dieser Pflanze mit dem Elymus europæus, = Hordeum cylindricum *Murray*, *Haller* 1537. bemerken Haller und die Wettr. Fl. welche sie genau neben einander stellen.

Nutzen. Die edlern Gerstenarten gehören bekanntlich unter die Getreide-Früchte; diese wild wachsenden Arten sind von weniger bedeutendem Nutzen. H. murinum fressen Pferde, Schafe und Ziegen, und in Italien machen die Kanarienvögel ihre Nester aus diesem Gras. H. secalinum ist allem Vieh als Futter angenehm.

XLVIII. Triticum, Weitzen, Froment.

Der gemeinschaftliche Blüthenboden pfriemenförmig. Die Aehrchen fast dreyblüthig; in eine Aehre gesammelt.

Kelchspelzen zwey, eyförmig, stumpf, ausgehöhlt.

Kronspelzen zwey, dem Kelch gleich groß. Die äussere bauchig, stumpf, mit einem Stachel, oder einer Granne. Die innere flach.

Saftblättchen zwey, zugespitzt, am Grunde buckelig.

Staubfäden. Träger drey, haarförmig.

Staubbeutel länglich, zweygabelig.

Stempel. Fruchtknoten kreiselförmig. Griffel zwey, haarförmig, zurückgebogen. Narben federartig.

Frucht. Ein eyförmig-verlängerter, zu beyden Seiten stumpfer, auf einer Seite gewölbter, auf der andern mit einer Furche bezeichneter,

in

in der Kronspelze enthaltener Same, welcher theils losgelassen (wie bey dem Weitzen) theils fest gehalten ist (wie bey dem Spelz). Gärtner Tab. 81.

Erste Familie.

Ausdaurende.

158. T. repens, **kriechender Weitzen (Quecke).**
Der Halm wurzelnd. Die Blätter flach, grasgrün. Die Aehrchen zusammen gedrückt; vier- bis sechsblüthig. Die Spelzen grannenlos, steifgespitzt, oder begrannt. Die Granne kürzer als das Aehrchen.
Hoffm. 1. *Schreber Gräser* Tab. 26. *Hoffm.* zweyte Ausg. II. T. 11. F. 1.
Gmelin pag. 34. *Haller* 1426. (und 1427. welches bey einigen T. reptans genennt wird).

Wohnort. Allenthalben auf Aeckern, an Zäunen, in Weinbergen, in Gärten mit dem Nahmen Hundsgras, oder Flechtgras bekannt.

Blüthezeit: Jun. Jul. 4.

Anmerkung. I. Haller unterscheidet zwey Arten, und einige Abarten; welche Suter auf folgende Art aufzählt:

A. Die Aehrchen vier- bis fünfblüthig, grannenlos. 1426. A. Die gemeinere Pflanze.

B. Die Aehrchen vier- bis fünfblüthig mit Grannen. 1426. B. Um Zug und anderwärts.

C. Bis drey Fuß hoch, mit langen Aehren. Die Aehrchen sechs- bis achtblüthig. 1427. A. Um Zug.

D. Eben so mit breiten Blättern, und getreideartig, weit auseinander stehenden Aehrchen. 1427. B., C. Auf sumpfigen feuchten Boden, um Hüningen und um Göttingen aufgesammelt.

E. Eben so mit schmalen Blättern 1427. D. Bey St. Imier, und Ferricres.

Anmerkung. II. Haller sagt selbst, daß er unter allen diesen keine hinreichende Verschiedenheit finde.

159. T. junceum, **binsenartiger Weitzen.** Die Wurzel knotig, lang, kriechend. Der Halm hart, dieser, und die ganze Pflanze grau, drey Fuß hoch, auch höher. Die Blattscheiden filzig. Die Blätter grau, gewöhnlich nicht über ein und eine halbe Linie, doch zuweilen auch drey Linien breit, rückwärts rauh, und da sie sehr hart sind, rollen sie sich ein (werden borstenförmig) scheinen glatt, weil die rauhe Seite inwendig ist. Die Aehrchen fünfblüthig, einen halben Zoll lang, angedrückt. Die Kelchspelzen gleich, abgestutzt, und sehr deutlich gefranzt. Die Kronspelzen etwas weichhaarig, haben eine kleine oder gar keine Granne, wie bey der vorigen Art.

Hoffm. 2. Fl. dan. T. 916.

Haller 1428.

Wohnort. Den Meeresstrand zeigt Hoffmann an. Bey Cliben am Rheine Haller; und bey Basel Suter.

Blüthezeit: July 4.

* T. te-

* T. tenellum, feiner Weitzen. Die Wurzel faserig. Die Halme aufrecht, ein bis zwey Fuß hoch (wir haben die kleinere Art vor uns) einfach, wenigblätterig, mit schwarzen Knoten ausgezeichnet (wir sehen drey solche Knoten, und aus jedem eine lange Blattscheide). Die Blätter kurz, sehr schmal (borstenförmig Willdenow) doch auch drey ein halbe Linie breit, flach; da sie sich doch auch zuweilen einrollen (nicht viel über eine Linie bey unserer Pflanze). Die Aehre aus Aehrchen, welche von sich entfernt stehen, und rund kegelförmig, an dem Halm angedrückt sind. (Die Aehrchen fast vierblüthig). Die Kelchspelzen gestreift, eyförmig, eine stumpf, die andere spitzig. Die Kronspelzen liegen dachziegelförmig, sind grannenlos, aber spitzig; nicht gestreift, und ausgefressen. Nach der Größe ändert die Pflanze mannigfaltig ab. Im südlichen Frankreich (auch in der südlichen Schweiz, woher wir sie haben) ist die Pflanze niedrig, fünfblüthig. Zuweilen ist auch der Halm viel höher, die Aehrchen viel stärker, bis achtblüthig; und dann verdient sie den Nahmen T. tenellum nicht.

Willdenow 152. 15. *Haller* 1430.

Wohnort. Um Wyl auf Aeckern, aber sehr selten Lachenal.

Blüthezeit: Sommer ☉.

An-

Nutzen. Das Queckengras T. repens ist auf Aeckern und in Gärten wegen seiner unter der Erde fortlaufenden, sehr wuchernden Halme ein verhaßtes Unkraut; indessen aber eine geschätzte Arzneypflanze, die ohne heftige Erregung Stockungen auflöset, reiniget, verdünnet; die der große Boerhaave sogar gegen Leberverhärtungen, und von Swieten gegen die schmerzhafte, periodische Gelbsucht von Gallensteinen empfohlen. Ueberhaupt hat man den Absud und den honigartigen Extract in anhaltenden, gallichten- und Entzündungs-Fiebern, gegen örtliche Entzündungs-Krankheiten, besonders in der Leber-Entzündung von Quarin anempfohlen. Sie befördern gelinde die Absonderung des Harnes und eröffnen alle Ausscheidungsorgane. Ludwig räth im Frühjahre die Queckenwurzeln einzusammeln; und Ebermaier erinnert, sie nicht mit andern ähnlichen Grasarten zu verwechseln.

Auf den Aeckern wird es durch öfteres Pflügen, Egen und Verbrennen der ausgeworfenen Halme, in den Gärten durch das Rajolen, und unermüdetes Ausstechen ausgerottet; vorzüglich aber durch den schönfeldischen Queckenrechen Wettr. Flor. Es taugt vortrefflich dazu den Flugsand und lockern Boden zu befestigen, und da verdient es Anpflanzung, indem man die sogenannten Queckenwurzeln grün auf einer Häckselbank in zwey, bis drey Zoll lange Stücke schneidet, diese einige Stunden einweichet, und hernach in gezogene Furchen einleget, worauf sie dann die Stelle bald

dicht-

dicht berasen. Allem Vieh ist dieses Gras ein angenehmes und gesundes Futter; auch dessen unter der Erde fortlaufende Halme, die man für die Wurzeln hält, wenn man sie trocknet, und zu Häckerling schneidet, geben ein gesundes und gutes Futter für Pferde und das Rindvieh. Zuweilen pflegt man diesen Häckerling, so wie anderen vor der Fütterung, um ihn noch angenehmer und nahrhafter zu machen, etwas zu sieden, anzubrühen, oder nur anzufeuchten, und mit etwas Spreu und Kleyen zu vermischen. In Neapel werden sie als Pferde-Futter zu Markt gebracht Färber Briefe aus Ital. In theuern Zeiten hat man aus ihnen Brot gebacken und Bier gebrauet. Sie werden gewaschen, getrocknet, klein zerschnitten, auf der Mühle vermahlen; dieses Mehl wird dann mit einigem Zusatze andern Mehls vermischt, und gebacken. Auch die Samen geben Mehl zum Brot backen. Wenn man die langen, starken Wurzeln in der Luft abwelken läßt, mit Stöcken die Erde davon abklopfet, mit Wasser in einem, am Boden löcherigen Gefässe rein schwemmt, dann in der Luft wie das Luftmalz trocknet, auf der Häckselbank halben Zoll lang schneidet, hernach wie anders Malz, aber bey gelindem Feuer, auf der Dörre trocknet, in wohlzugedeckten Mörseln zerstosset; so erhält man nach dem Brauen und Versetzen mit Hopfen und Hefen ein angenehmes, aber nicht so geistreiches, und berauschendes Bier als von dem Getreide-Samen. Branntwein haben wir auch in unserer Gegend aus den Quecken bereiten gesehen.

Zweyte Familie.

Jährige.

160. T. monococcum, **Einkorn.** Die Aehre zweyzeilig. Die Aehrchen dreyblüthig; gewöhnlich zwey fruchtbare Blüthchen mit sehr langen Grannen; das mittlere Blüthchen unfruchtbar, geschlecht- und grannenlos. Die Samen in den Spelzen verschlossen, und festgehalten. (Haller sagt: Nur ein Blümchen fruchtbar und begrannt; die Spelzen dreyzähnig).

Haller 1425. *Kerner* Oek. Pfl. T. 291. var. nigra? Zeae alterum Genus *Fuchsius* 284 (unser T. monococcum, und die Hallerische Pflanze).

Anmerkung. Der Herr Hofrath Kerner hat in den Abbildungen ök. Pflanzen Tab. 291. das Emerkorn mit dem Nahmen T. monococcum abgebildet. Herr Schrank Bay. Fl. I. 389. nennt diese Art T. dicoccum; und unterscheidet davon das T. monococcum Linne, das Einkorn, welches wir auf eben dieser angezeigten Tafel als schwärzliche Abart abgebildet vermuthen.

Wohnort. Linne gab keinen an, weil er nicht wußte, wo die Pflanze wild gefunden wird. Haller sagt ausdrücklich, er habe sie bey Bern auf dem Berge Gurten in äußerst unfruchtbaren magern Feldern gepflanzt angetroffen; und gibt als Kennzeichen an: *Floribus ternis, fertili unico.* Da wäre es also wahres Einkorn mit einem einzigen Samen im Aehrchen. Linne

drückt

drückt sich also aus: Calycibus sub trifloris, primo aristato, intermedio sterili. Nach diesem Ausdrucke können auch zwey Samenkörner da seyn. Wir haben das Einkorn durch die Baar und auf dem Heuberg häufig als Unkraut unter dem Spelz; gar nicht, oder selten in den Thälern, aber häufig auf den Bergen gefunden, und zwar so, daß oft ganze Garben statt Spelz (T. Spelta) blos Einkorn sind. Nie wird das Einkorn bey uns absichtlich gepflanzet; selten, erst seit wenigen Jahren pflanzt man das Emerkorn, aber niemahls auf Bergen, sondern im Thale, in Gärten und in den besten Feldern; auch kannte unser Landvolk das Einkorn als Unkraut unter dem Spelz lange schon vorher, ehe es belehrt wurde, das Emerkorn zu pflanzen, das im Würtembergischen häufiger gepflanzt wird.

Wir tragen daher kein Bedenken, diese Pflanze zu den vorzüglich in der Baar und auf dem Heuberg wild wachsenden zu setzen. Aber nie, oder fast nie haben wir die Aehrchen einsamig finden können.

Wir zweifeln sehr, ob diese Pflanze die Mutterpflanze des Emerkorns (T. dicoccum *Schrank*) ist, welches sich dadurch unterscheidet: daß die Kelchspelzen spitzig, ohne Zähne, vierblüthig, und zwey Blümchen unfruchtbar, und grannenlos; die Grannen der fruchtbaren Blüthchen achtmahl länger als die Aehrchen sind. Uebrigens ist die Aehre ansehnlicher, größer, weißer.

Herr

Herr Hofrath Kerner und Herr Panzer sind der Meinung, daß das Einkorn durch Cultur zum Emerkorn geworden sey: aber Herr Schrank fand die Kennzeichen beyder Pflanzen durch den Anbau im Garten und in Töpfen standhaft. Wir haben Einkorn und Emerkorn an den Herrn Präsidenten v. Schreber gesandt, der sie in dem botanischen Garten zu Erlangen beobachten wird. Indessen hat Herr Hofrath v. Engelberg in seinem Garten den ähnlichen Versuch angestellet. Dort veredelte sich bisher das Einkorn nicht zum Emerkorn, und auf dem Ackerfelde sank das Emerkorn nicht zum Einkorn herab. Das Emerkorn behielt seine weit vollkommnere, schöne, blendend weiße, reine Aehre; selbst 1803, wo die Aehren des Spelzes vom Rost und Brand litten, und im Einkorn noch überdieß hin und wieder Auswüchse, ähnlich dem Mutterkorn (Secale Cornutum) gesehen wurden. Dann sehen wir ferners an den Spelzen des T. dicoccum nie die drey Zähnchen, welche das T. monococcum bey uns durch mehrjährige Cultur im Gartenlande nie ablegte. Auch bemerken wir, daß der Halm, nahe an der Aehre bey dem Einkorn immer etwas hin und her gebogen ist, die Aehre selbst aber, auch in der Fruchtreife aufrecht stehet, beym Emerkorn aber diese gebogen überhanget.

Die Aehren des Einkornes blieben immer etwas dunkelgelb, litten eher vom Rost; doch wurde der Kern durch die Cultur etwas schöner und größer; die Aehre etwas vollkommener, als sie

es

es beym wilden Einkorn auf unseren Bergfeldern ist; und bald waren zwey, oft nur ein Blümchen fruchtbar. Das Emerkorn behält standhaft zwey fruchtbare Blüthchen.

Wir werden uns weiter darüber erklären, wenn wir die in unserem Lande erzogenen, nicht wild wachsenden Pflanzen bearbeiten. Einstweilen merken wir nur so viel an, das Caspar Bauhin, und vor ihm Dioscorides den Spelz Zea genennt haben, um denselben vom Weitzen zu unterscheiden, und daß Bauhin unser T. monococcum Zea briza dicta, sive monococcos germanica nennt, (und Fuchs sagt ausdrücklich: Simplicis est grani, et germanice nominatur Einkorn, St. Peterskorn: Grana singula in singulis tunicis); endlich daß der Weitzen durch ganz Deutschland die gemeinere Frucht ist, und daß der Spelz in den höher liegenden, vom Meere und von den großen Flüssen Deutschlands, wie die Elbe, und der Rhein sind, mehr entfernten Ländern Schwabens, Bayerns und Frankens ausschlüssig angepflanzt wird. Gouan äusserte indessen die Meinung, daß T. monococcum die Mutterart von T. Spelta sey, und wenn dieß ist, so steht T. dicoccum zwischen beyden.

Blüthezeit: Jun. Jul. ☉.

Nutzen. Das Einkorn liefert einen Kern, der wie Spelz gebraucht werden kann, auch wird derselbe unter den Körnern des Spelzes benutzt, nur macht er das Mehl schwärzlich, wenn er häufig darunter vorkommt.

Das

Das Emerkorn wird ganz wie der Spelz (Triticum Spelta, der in der Flora cultivirter Pflanzen aufgeführt werden wird) benutzt, und führt zuweilen den Nahmen Sommerspelz, Sommerkernen in der Baar. Im Ertrag ist er sehr ergiebig, und weniger dem Rost als der Spelz unterworfen; aber er fordert gutes Erdreich. Freyherr von Schrekenstein bekam auf einem zu Gartenfeld umgebrochenen Grunde von zwey Viertel Aussaat 125 Garben, die 80 Viertel abwarfen; in magern Ackerfelde von vier Viertel Aussaat nur 62 Garben, die 40 Viertel abwarfen. Auffallend belehret dieses Beyspiel was Dünger und guter Boden vermögen. Durch die Beobachtungen, die wir über die wildwachsenden und verwilderten Getreide, und über die stufenweise Veredlung derselben anstellen, werden wir auch, durch die Betrachtung der Natur aufmerksam gemacht, auf die wichtige Lehre geführt: wie unklug man handelt, wenn man nach einem Fehljahre wieder den nähmlichen Samen ausstreuet, statt von einer andern Gegend Samen zu wählen. Durch Mißwachs gesunkenes Getreide wird bey der Aussaat wieder eine schlechte Ernte geben; und auf diese Art begünstiget man Mißwachs so, daß mehrere magere Ernten nacheinander folgen müßen, wenn auch Dünger, Bearbeitung des Erdreiches und die Witterung eine reichliche Ernte hoffen lassen.

Drit-

Dritte Klasse — Dritte Ordnung.

Dreymännige — Dreyweibige.

Schlüssel.

A. Kelch zweyblätterig. Blumenkrone einblätterig, unregelmäßig.

XLIX. Montia, Montie. Kapsel einfächerig, dreyklappig.

B. Kelch fünfblätterig. Blumenblätter fünf. (gleichförmig).

L. Holosteum, Sparre. Kapsel einfächerig, walzenförmig, springt an der Spitze auf.

LI. Polycarpon, Nagelkraut. Kapsel einfächerig, dreyklappig.

XLIX. Montia, Montie, Monti.

Der Kelch zweyblätterig. Die Blättchen eyförmig, ausgehöhlt, stumpf, aufrecht, bleibend.

Blumenkrone einblätterig, fünftheilig; die Stücke wechselweise zwey größere, und drey kleinere, welche die drey Staubfäden tragen.

Staubfäden. Träger drey, haarförmig, so lang als die Blumenkrone. Staubbeutel klein.

Stempel. Fruchtknoten kreiselförmig. Griffel drey, zottig, abstehend. Narben einfach.

Frucht.

Frucht. Eine kreiselförmige, stumpfe, bedeckte, einfächerige, dreyklappige Kapsel enthält drey rundliche Samen.

Anmerkung. Man findet auch drey Kelchblätter, und dann gewöhnlich fünf Staubfäden.

161. M. fontana, **Quellmontie.** Ein kleines Pflänzchen. Weiße Fasern gehen nicht nur von der Wurzel, sondern auch vom Stängel aus. Der Stängel zweytheilig ästig. Die Blätter länglich-eyförmig, etwas fleischig. Drey, oder mehrere Blumenstiele stehen büschelförmig an der Spitze des Stängels, auf jedem nur ein weißes Blümchen. Sie sind aufrecht in der Blüthe, und hängen fruchttragend. Die birnförmige Kapsel zerspringt mit elastischer Kraft und schleudert die drey Samen weit weg Sturm.

Hoffm. 1. *Sturm Abb.* XI. Tab. 1.
Haller 301. *Schrank* 265.

Wohnort. An Bergquellen muß man dieses Pflänzchen suchen, welche dasselbe nach Art der Callitriche überzieht. Um Badenweiler Vulpius. In reinen Gewässern im St. Trutperterthal v. Ittner.

Blüthezeit: May bis August ☉.

L. Holosteum, **Sparre**, Morgeline.

Kelch fünfblätterig; die Blättchen eyförmig, bleibend.

Blumenkrone fünfblätterig; die Blumenblätter gleichförmig, stumpf, an der Spitze mit drey Zähnchen versehen.

Staub-

Staubfäden. Träger drey, haarförmig, kürzer als die Blumenkrone. Staubbeutel rundlich.

Stempel. Fruchtknoten rundlich. Griffel drey. Narben etwas stumpf.

Frucht. Eine fast walzenförmige, einfächerige Kapsel, springt halbsechstheilig an der Spitze auf, und enthält viele rundliche Samen.

162. H. umbellatum, **doldentragende Sparre.** Die Wurzelblätter rasenartig beysammen. Der Stängel aufrecht, acht bis zehn Zoll hoch. Die Stängelblätter lanzettförmig, gepaart, umfassen den Stängel, graugrün, saftig. Die Blumen doldenförmig an der Spitze, aufrecht, weiß mit grünen Nägeln. Die Fruchtstiele hangen.

Hoffm. 1. *Schkuhr* Handb. Tab. 20.
Kerner Fl. Stuttg. pag. 35. No. 1.
Haller 879.

Wohnort. Auf Aeckern, Weiden nicht selten; oft ein gemeines Unkraut unter den Feldfrüchten.

Blüthezeit: März, May. ☉.

Anmerkung. Man findet manches Mahl vier, fünf Staubfäden; auch vier Stempel.

Nutzen. Sie ist ein gutes Schaffutter.

LI. POLYCARPON, Nagelkraut, Polycarpe.

† P. tetraphyllum hat Hoffmann nur in Schlesien und Kärnthen angezeiget; in unserer Gegend kennen wir es nicht, und auch nicht im südlichen Deutschlande.

Vierte Classe — Erste Ordnung.

Viermännige — Einweibige.

Einleitung.

In dieser Ordnung treffen wir zwey Familien an, welche sich auffallend auszeichnen.

Erstens. Die Familie der Pflanzen mit gehäuften Blumen, welche sich dadurch unterscheiden, daß zwar jede kleine Blume aus der Blumenkrone und dem besondern Kelche besteht, aber daß zugleich auch mehrere solche Blumen in einem gemeinschaftlichen Kelche eingeschlossen sind. Deßwegen nennt man bey den Pflanzen dieser Familie, z. B. bey der Scabiose, den Stängel einblumig, wenn der Stängel nur einen solchen gemeinschaftlichen Kelch trägt, der doch viele kleine Blumen einschließet. Man betrachtet sodann den besondern Kelch, und die Blumenkrone, welche hier auch das Krönchen gennant wird.

In der allgemeinen Einleitung Seite 19. haben wir schon bemerket, daß man die Pflanzen mit gehäuften Blumen von jenen mit zusammen gesetzten Blumen unterscheiden müsse, welche wir in der XIX. Classe (Verwachsenbeutlige) antreffen werden. Hier sind standhaft vier Staubfäden, und diese durchaus frey; dort sind fünf Staubfäden, das ist, fünf freye Träger, aber die Staubbeutel in eine walzenförmige Röhre zusammen gewachsen. Hier ist jede kleine Blume voll-

ständ-

ständig, und hat ihren besondern Kelch; dort hat jedes Blümchen gewöhnlich keinen Kelch, und ist deßwegen unvollständig. Man vergleiche die Scabiose (Scabiosa), die Karte (Dipsacus, Kartendistel), welche hieher gehören, mit der Maßliebe (Bellis, Margarethenblümchen), mit der Distel (Carduus), mit dem Löwenzahn (Taraxacum, Pfaffenröhrlein), welche dorthin gehören.

Von den übrigen viermännigen Pflanzen zeichnen sich die Gattungen, welche gehäufte Blumen haben, eben so auffallend aus. Sie haben eine einblätterige, meistens unregelmäßige Blumenkrone, da dieselbe bey den übrigen viermännigen Pflanzen entweder vierblätterig, oder einblätterig regelmäßig ist. Herr Schrank hat diese Familie zu den Zweymächtigen (XIV. Classe) übertragen, wo sie aber ebenfalls, so wie hier, in eine eigene Abtheilung gebracht werden muß.

Zweytens. Die Familie der sternblätterigen Pflanzen zeichnet sich eben so auffallend durch das äußerliche Ansehen (den Habitus) aus. Die Blätter stehen sternförmig zu vier, zu sechs, oder zu acht, selten in größerer Zahl um den Stängel. Nur selten trifft man diesen Habitus bey den Pflanzen einer andern Classe an. Die Pflanzen der gegenwärtigen Familie haben eine einblätterige, viertheilige, regelmäßige Blumenkrone, und noch ein eigenes Kennzeichen an der Frucht, welches sie nur mit den Schirmpflanzen, die wir in der V. Classe antreffen, gemein haben. Die Frucht ist zweykörnig, unter der Blumenkrone; der Griffel setzt mitten durch den Fruchtknoten fort,

welcher bey der Samenreife sich trennt, elastisch aufspringt, und die beyden Samen auf kurzen Stielchen empor hält.

Die Gattungen dieser beyden Familien hat Linne in dieser Ordnung oben angesetzt, und dann die übrigen Gattungen folgen lassen.

Schlüssel.

A. Pflanzen mit gehäuften Blumen.

aa) Die Blumenkrone unterhalb des Fruchtknotens.

LII. Globularia, Kugelblume. Der gemeinschaftliche Kelch dachziegelförmig. Der besondere Kelch röhrig. Die Blumenkrone lippig, die Oberlippe zweytheilig, die Unterlippe dreytheilig. Der Blütheboden spreuartig.

bb) Die Blumenkrone oberhalb des Fruchtknotens.

LIII. Dipsacus, Karten. Der gemeinschaftliche Kelch vielblätterig. Der Blütheboden spreuartig (kegelförmig).

LIV. Scabiosa, Scabiose. Der gemeinschaftliche Kelch vielblätterig. Der besondere Kelch gedopelt. Der Blütheboden spreuartig, oder nackt.

B. Stern-

B. Sternblätterige Pflanzen. Zweyförnige Frucht. Blumenkrone einblätterig, viertheilig, oben.

LV. Scherardia, Scherardie. Blumenkrone trichterförmig. Kelch dreyzähnig (der die Frucht krönt).

LVI. Asperula, Waldmeister. Blumenkrone trichterförmig. Samen kugelig.

LVII. Galium, Labkraut. Blumenkrone flach. Samen rundlich.

LVIII. Rubia, Röthe. Blumenkrone trichterförmig. Zwey einsamige Beeren.

C. Eine einblätterige Blumenkrone. Einzelne Frucht.

aa) Blumenkrone unterhalb des Fruchtknotens.

† Exacum, Bitterblatt. Kelch vierblätterig. Blumenkrone viertheilig, die Röhre kugelig. Kapsel zweyfurchig, zweyfächerig, vielsamig, springt an der Spitze auf. *Willdenow* Genus CCXXI.

Anmerkung. Hieher gehört aus Deutschlands Flora die Gentiana filiformis Linne, Hoffmann; und sie wird zuverläßig bey einer künftigen Ausgabe von Deutschlands Flora, nach dem Vorgang eines Willdenow, Fröhlich und Gärtner hieher übersetzt werden. Wir zweifeln indessen, ob wir sie je im Umkreise unserer Flora finden werden. Sie kommt zunächst in der Wetterau auf feuchten Wiesen vor. Ein sehr kleines Pflänzchen.

LIX. Plantago, Wegerich. Kelch viertheilig. Blumenkrone viertheilig, mit zurückgeschlagenem Saum. Staubfäden sehr lang. Kapsel zweyfächerig, öffnet sich mit einem Deckel.

LX. Centunculus, Kleinling. Kelch viertheilig. Blumenkrone viertheilig. Staubfäden kurz. Kapsel einfächerig, öffnet sich mit einem Deckel.

bb) Blumenkrone oberhalb des Fruchtknotens.

LXI. Sanguisorba, Wiesenknopf. Kelch zweyblätterig. Der Fruchtknoten zwischen dem Kelch, und der Blumenkrone.

D. Blumenkrone vierblätterig. Eine Steinfrucht.

LXII. Cornus, Hartriegel. Oefter ist eine vielblätterige Hülle da. Die Blumenkrone über der Frucht. Die Steinfrucht hat eine zweyfächerige Nuß.

E. Die Frucht vom Kelch umgeben (wie bey keiner Gattung dieser Ordnung).

LXIII. Isnardia, Isnardie. Der Kelch vierspaltig. Blumenkrone fehlt. Kapsel vierfächerig, vom Kelche umgeben.

LXIV. Trapa, **Wassernuß.** Kelch vierthei-
lig. Blumenkrone vierblätte-
rig. Die Frucht eine Nuß
mit (zwey) vier Dornen, welche
vorher die Kelchblätter waren.

F. Blumenkrone fehlt. Ein oder zwey
nackte Samen.

LXV. Alchemilla, **Sinau.** Der Kelch
achtspaltig.

LII. GLOBULARIA, **Kugelblume**, Globulaire.

Kelch. Der gemeinschaftliche, aus dachzie-
gelformig übereinander liegenden Schuppen,
die von der Länge der Scheibe sind.

Die gesammte Blume kugelförmig, fast gleich-
förmig.

Der besondere Kelch einblätterig, röhren-
förmig, fünfzähnig, bleibend, oberhalb des
Fruchtknotens.

Blumenkrone einblätterig, am Grunde röhrig;
der Saum fünftheilig, zweylippig. Die Ober-
lippe kürzer, sehr schmal, zweytheilig. Die
Unterlippe dreytheilig; die Stücke grö-
ßer, und gleichförmig.

Staubfäden. Träger vier, einfach, von der
Länge der Blumenkrone. Staubbeutel
deutlich, aufliegend.

Stempel. Fruchtknoten eyförmig, oben.
Griffel einfach, von der Länge der Staub-
fäden. Narbe stumpf.

Frucht.

Frucht. Auf einem länglichen, durch Spreublätter abgetheilten Fruchtboden schließet der besondere Kelch den Samen ein. Gärtner Tab. 44.

163. G. vulgaris, **gemeine Kugelblume.** Die Wurzel aussen braun, innen weiß; sie kriecht nicht. Die Wurzelblätter rasenartig, eyförmig, stumpf, hellgrün, glatt, mit weißen Nerven versehen, dreyzähnig. Der Stängel krautartig, fingerslang, winkelig, hellgrün, glatt, beblättert. Die Stängelblätter lanzettförmig, glänzend, glatt. Die blaue, kugelförmige Blume am Ende des Stängels. Die Staubwege blau.

Hoffm. 1. *Schkuhr* Bot. Handb. Tab. 21. *Gmelin* p. 35. *Haller* 218.

Wohnort. Auf Bergen, vorzüglich auf steinigem Boden von der Gegend von Basel angefangen, wo sie Haller fand, bey Kembs wo sie Vulpius sammelte; häufig am Berge bey Kaiserstuhl, wo sie v. Ittner aufzeichnet, dann durch den Schwarzwald, durch die Baar, um Rothweil, über den Heuberg, Sigmaringen, wo sie vorzüglich am Prinz Koverberg steht, bis Tübingen, wo sie Gmelin wieder aufzeichnet. Im Hegau hat sie Hr. Amtsbühler nicht angetroffen, aber auf den Riedwiesen und dem Riede des Dorfes Wollmatingen bey Konstanz sehr häufig Dr. Karg.

Blüthezeit: May, Jun. 4.

Anmerkung. Linne fordert als Kennzeichen: daß die Wurzelblätter an der Spitze dreyzähnig seyn sollen. Dieses Kennzeichen kann man an unseren Pflanzen zuweilen kaum entdecken, deßwegen gibt auch Pollich die Blätter stumpf, und Haller ausgerandet an. Indessen zeichnet der beblätterte Stängel unsere Pflanze von der Gl. cordifolia, und nudicaulis schon hinreichend aus, welche man in den Gegenden der Allgauer Alpen findet.

Nutzen. Herr Schrank bemerkt, daß die Pflanze zu Einfassungen in Gärten taugen würde; und Freyherr v. Schreckenstein hat gefunden, daß sie zwar sehr leicht zu versetzen ist, aber wenig wuchert. Die Gl. cordifolia allein hat eine kriechende Wurzel, aber nicht die Gl. vulgaris und nudicaulis, wie dieß schon Morisson bemerkt hat. Die Blätter aller Globularien werden durch das Trocknen schwärzlich Haller.

LIII. Dipsacus, Karten, Cardiere.

Kelch. Der gemeinschaftliche bleibend, vielblüthig, vielblätterig; die Kelchblättchen länger als die Blume, schlaff.

Der besondere ist kaum merklich, sitzt über dem Fruchtknoten.

Blumenkrone einblätterig, röhrig, der Saum viertheilig, aufrecht. Das äussere Kronstück größer, und spitziger.

Staubfäden. Träger vier, haarförmig, länger als die Blumenkrone. Staubbeutel aufliegend.

Stem-

Stempel. Fruchtknoten unten. Griffel fadenförmig, von der Länge der Blumenkrone. Narbe einfach.

Frucht. Die Samen säulenförmig, vierseitig; von dem Kelchrande gekrönt. Dieselben sind auf dem kegelförmigen, gemeinschaftlichen Fruchtboden, durch lange Spreublätter von einander abgesöndert. Gärtner Tab. 86.

* D. fullonum, **zahme Karte.** Diese Pflanze ist von der folgenden Art dadurch verschieden, daß die Spreublättchen hackenförmig rückwärts gekrümmt, und kürzer als die Blumenkronen sind. Die Blumenkronen sind gewöhnlich weiß.
Hoffm. 1. *Kerner* Oek. Pfl. T. 74.
Schrank 876.

Wohnort. Sie wächst im südlichen Europa wild. Verwildert fand sie Hr. Schrank auch auf Aeckern um Ingolstadt. Hofrath v. Engelberg hat sie in seinem Garten angepflanzt. Sie pflanzt sich durch die ausfallenden Samen auch leicht von selbst weiter, und zeichnet sich immer durch eine ansehnliche Höhe von der wilden Karte sehr aus. Verwildert unweit dem Heidenhof bey Freyburg hatte sie Hr. Dr. Okenfuß aufgezeichnet.

164. D. sylvestris, **wilde Karte.** Der Stängel aufrecht, stachelig, rund, gefurcht, gekniet, weißgrünlich, und röthlich. Die Blätter eyähnlich - lanzettförmig, sägezähnig, lang, zugespitzt; sind stiellos, ganz um

den

den Stängel zusammen gewachsen, bilden eine Höhlung, die das Wasser hält, und sind holzsägezähnig, am Grunde nicht gefiedert. Die obersten auffitzend, eyähnlich-lanzettförmig, unten mit netzförmigen Adern bezeichnet. Der Blüthekopf eyförmig, auf pfriemenförmigen, dreyeckigen, stacheligen Blättern sitzend. Die Blumen blaßroth, seltener weiß. Die Spreublätter borstenförmig, biegsam, länger als die Blumenkronen, aufrecht.

Hoffm. 2. *Schrank* 875. *Kerner* Oek. Ph. T. 300. = D. fullonum *Gmel.* p. 35. *Haller* 198. A.

Wohnort. An Wegen, Zäunen, Gräben gemein.

Blüthezeit: Jul. Aug. ♂.

Anmerkung. Linne hat diese Art mit der vorhergehenden, Haller mit der folgenden vereint.

165. D. laciniatus, zerschlissene Karte. Der Stängel aufrecht, stachelig, winkelig. Die Blätter um den Stängel ganz zusammengewachsen, lang gespitzt, buchtig (schrotsägezähnig) am Grunde gefiedert. Der große Blumenkopf am Grunde mit sternförmig gestellten, steifen, stacheligen Blättern besetzt. Die Blumen weiß. Die Spreublätter haben einen geraden, steifen Stachel.

Hoffm. 3. *Jacquin* Auft. T. 405. *Pollich* pal. 138. *Scopoli* 142. *Haller* 198. B.

Wohn-

Wohnort. Haller bemerkt, daß diese Art im Elsaß häufig, aber kaum in der Schweiz vorkomme. Hr. Hofkanzler v. Ittner machet die Bemerkung, daß sie an der Chaussee von Freyburg nach Basel an allen Gräben weit häufiger als D. sylvestr. gesehen werde. Häufig fand ihn Dr. Okenfuß um Rinsingen im Breisgau. Die Pflanze ist am Rheinufer, welches das Rheindepartement von Deutschland scheidet, diesseits und jenseits des Rheins nicht selten; kommt aber dann durch Schwaben und Bayern, und in der Schweiz (auffer Mühlhausen, welches jetzt mit dem Rheindepartement vereint ist) so viel wir wissen, nicht mehr vor. Als eigene Art ist sie jetzt allgemein anerkannt.

Anmerkung. Scopoli führt hier Haller 200 unrichtig an. Jene Pflanze ist Scabiosa alpina L.

Blüthezeit: Jun. Aug. ♂.

166. D. pilosus, **haarige Karte.** Der Stängel aufrecht, eckig, unten haarig, oben stachelig. Die Blätter gestielt, und daher nicht um den Stängel zusammen gewachsen; sägeartig gezähnt; haben am Grunde einen ohrförmigen Ansatz zu beyden Seiten. Der Blüthenkopf halbkugelig. Die Blumen weiß. Die Spreublätter sehr spitzig, haarig, länger als die Blume.

Hoffm. 4. *Jacquin* Aust. Tab. 248.
Gmelin im Nachtr. p. 332. *Haller* 199.

Wohn:

Wohnort. Um Badenweiler und Mühlheim am Rheine Vulpius; am Wege nach dem Gartenhause Stadt Wien bey Freyburg Dr. Okenfuß.

Blüthezeit: Jul. Aug. ♂.

Nutzen. Die Wollenweber, Strumpfwirker, Hutmacher gebrauchen die reifen Blumenköpfe des D. sylvestris, die Tücher, wollene und baumwollene Zeuge, Strümpfe u. s. w. damit zu karten, auszukämmen, die Wolle aufzulockern u. s. w. Zu feineren Arbeiten verschreibt man gewöhnlich jene des D. fullonum aus Italien, welche Pflanze man überall und sehr leicht anpflanzen kann. Man säet die Samen im September 7 bis 10 Zoll weit von einander in Rinnen; oder man säet sie im Frühjahre in eine vor dem Winter wohl umgegrabene und gedüngte Erde, versetzt die Pflanzen im August auf ein wohlgegrabenes Erdreich anderthalb Schuh weit von einander. Im August nimmt man die reifen Karten ab, reihet sie an den Stielen auf, trocknet und bindet sie zum Gebrauch mit Draht in Striche.

Die Bienen hohlen aus den Blumen Honig, und die Distelfinken lieben den Samen. Im Journal der Erfindungen XIV. Stück wird angezeigt, daß in den Blumenköpfen des Dipsacus eine Larve wohnt, welche die Zahnschmerzen heilt, wenn man sie zerdrückt, und mit den Fingern den leidenden Zahn berührt. Wir haben die Larve aufgesucht und gefunden. Sie wohnt in dem Fruchtboden und auch im Stängel. Es ist die Larve eines Rüsselkäfers Curculio Linne, welche wir aber nie zur Verwandlung bringen konnten.

Fra-

Frage: Ist es vielleicht die Larve des sogenannten Brachycerus antiodontalgicus, wovon die medicinisch-chirurgische Zeitung Jahrgang 1795, I. pag. 418. Erwähnung thut? Wenigst finden wir dieses Insect nicht sehr selten in unserer Gegend. Dasselbe gehört nach Fabricius zur Gattung Rhynchænus, ist aber soviel wir wissen, im System noch nicht eingetragen. Im XXIX. Theil des Naturforschers wird die Abbildung des Insectes geliefert.

Da wo die Kartendistel auf salzigem Boden, am Meere oder an Salzquellen wächst, liefert sie nach dem Verbrennen viele Soda. Das gesammelte Regenwasser in den schiffförmigen Höhlen der verwachsenen Blätter dient auf dürren Orten den Vögeln zum Getränke. Man hat es, die Flecke aus dem Gesicht zu vertreiben, und gegen leichte Augenkrankheiten angerühmet. Einst stand der Dipsacus auch unter den Mitteln gegen den tollen Hundbiß Haller.

LIV. Scabiosa, Scabiose, Scabieuse.

Kelch. Der gemeinschaftliche vielblüthig, vielblätterig, ausgebreitet. Die Blättchen umgeben in verschiedenen Reihen den Blumenboden, oder sitzen auf demselben; die inneren werden immer kleiner.

Der besondere Kelch ist gedoppelt, und beyde über der Frucht. Der äussere kürzer, häutig, gefaltet, bleibend. Der innere fünftheilig; die Stücke pfriemenartig - haarförmig.

Blu-

Blumenkrone einblätterig, röhrig, vier- oder fünftheilig. Die Stücke gleich (oder ungleich, wo die Blume strahlig heißt).

Staubfäden. Träger vier, pfriemenartig-haarförmig, schwach. Staubbeutel länglich, aufliegend.

Stempel. Fruchtknoten unten in einer eigenen Scheide, welche kelchartig ist. Griffel fadenförmig, so lang als die Blumenkrone. Narbe stumpf, schief ausgerandet.

Frucht. Einzelne eyförmig längliche Samen sind auf verschiedene Weise von dem besondern Kelch gekrönt. Zuweilen untertheilt sie ein spreuartiger Fruchtboden, zuweilen ist derselbe nackt. Gärtner Tab. 86.

Anmerkung. Diese an ausländischen Arten reiche Gattung wird zuerst nach vier- oder fünftheiligen Blumenkronen abgetheilt. Die gemeinsame Blumenkrone ist zuweilen strahlig, zuweilen gleichförmig. Dann sind auf dem Fruchtboden zuweilen Spreublätter, zuweilen nur Borsten zugegen, und manches Mahl ist bey den für uns fremden Arten keines von beyden da, endlich sind die Samen auf verschiedene Weise von dem besondern Kelch gekrönt.

Erste Familie.

Die Blumenkronen vierspaltig.

aa. Die Blumenkronen nicht gestrahlt, der Fruchtboden mit Spreublättern besetzt.

167. Sc. succisa, Abbiß-Scabiose. Die Wurzel, wenn man sie auszieht, wie abgebissen. Der

Stän-

Stängel einfach, oben dreytheilig. Die Zweige nahe beysammen stehend; das ist, die beyden Seitenzweige stehen hier viel weiter oben als bey Sc. sylvatica. Diese beyden Arten haben gewöhnlich drey Blumen, eine an der Spitze, und zwey an den beyden Seitenzweigen. Die Wurzelblätter eyförmig. Die Stängelblätter lanzettförmig, gezähnt. Die Blumenkronen gleichförmig, vierspaltig, blau; seltener röthlich.

Hoffm. 1. *Zorn* pl. med. T. 150.

Gmel. p. 35. *Haller* Succisa 201.

Wohnort. Auf etwas feuchten Waldwiesen; um Mühlheim am Rheine Vulpius; um Immendingen Amtsbühler; um Rothweil Can. Mayer; auf dem Schloßberge im Breisgau Hr. Okenfuß.

Blüthezeit: Aug. Sept. 4.

bb. Die Blume gestrahlt. Der Fruchtboden zottig ohne Spreublätter, und ohne zwischen den Blumen stehende kelchblattartige Blättchen.

168. S. arvensis, Acker-Scabiose. Der Stängel steifhaarig. Die unteren Blätter eyförmig, ganz; die oberen halbgefiedert, geschlitzt; die Lappen entfernt. Die Blumen hellblau, strahlig, viertheilig. Die Samen mit Seidenhaaren gekrönt.

Hoffm. 2. Fl. dan. Tab. 447.

Zorn

Zorn pl. med. Tab. 143. der sie aber mit ganzen Blättern abbildet; und wir haben sie auch, wiewohl sehr selten auf diese Art gesehen.

Gmelin p. 36. *Haller* Scabiosa 206.

Wohnort. Auf Grasboden; auf Wiesen; an Ackerrändern gemein; aber nie auf Aeckern, wohl aber auch auf hohen Bergen, wie auf dem Schloßberg bey Freyburg Dr. Okenfuß.

Blüthezeit: May, Aug. 4.

Anmerkung. Herr Regierungs-Kanzellist Renn hat bey Donaueschingen auf dem Buchberge eine Scabiose gefunden, welche in diese Abtheilung gehört, und vielleicht die sonderbarste Abart der Scabiosa arvensis ist. Der Stängel war unten holzig, und hatte zwey umfassende, stachelhaarige, eylanzettförmige, kaum etwas buchtig gezähnte Gegenblätter. Dann theilte er sich armförmig in zwey fast nackte Stängel, wovon jeder am Grunde ebenfalls solche Blätter hatte, übrigens war er nackt, und jeder Stängel trug nur eine Blume, von mehr sattblauer Farbe.

cc. Die Blume gestrahlt. Der Fruchtboden ist mit weichen kelchblattähnlichen Blättern besetzt, welche die Blumen unterscheiden.

169. Sc. sylvatica, Wald-Scabiose. Der Stängel borstig, rauhhaarig, mit purpurrothen Puncten besetzt. Alle Blätter unzertheilt, eyförmig-länglich; die unteren sägeartig gezähnt. Die Blumen bläulich-roth, strahlig, viertheilig.

Hoffm. 3. *Jacquin* auſt. T. 362.
Gmel. p. 36. *Haller* Scabioſa 204.

Wohnort. Auf Waldwieſen; in Waldungen; und in der Baar wohl auch auf gemeinen Wieſen. Die Pflanze iſt überhaupt in Oberſchwaben gemein. Hofrath Mezler hat ſie bis Thiengen und Waldshut verfolget, und auch bey Baden in der Schweiz wieder angetroffen. Vulpius zeichnet ſie bey Mühlheim am Rheine auf.

Blüthezeit: Aug. Sept. 4.

Anmerkung. Wir haben ſie mit eyförmigen Wurzelblättern, auch auf Wieſen mit breitern, ſchwach gezähnten Stängelblättern, und von feinerm Wuchſe angetroffen. Eine dunklere, kleinere Blume unterſcheidet ſie indeſſen immer ſtandhaft von der Sc. arvenſis. Haller 205, Gmelin pag. 36 und Kerner zeichnen eine Sc. integrifolia auf; Haller 205 bemerkt zwar, daß ſie von der Sylvatica wahrſcheinlich nicht verſchieden iſt. Indeſſen führt ſie doch Willdenow, der ſie lebend unterſuchte, als eigene Art auf.

* Sc. integrifolia, ganzblätterige Scabioſe. Der Stängel nicht borſtig, die Zweige abſtehend. Die Kelchſchuppen lanzettförmig, kürzer als die Blumenkronen. Die Blumenkronen roth, viertheilig, geſtrahlt. Die Blätter unzertheilt. Die Wurzelblätter eyförmig, ſägezähnig, die an den Zweigen lanzettförmig. Der Stängel krautartig.

Willd. 10. *Haller* 205?

Wohnort. Um Montpelier Sauvage ⊙.

Zwey-

Zweyte Familie.

Blumenkronen fünftheilig, strahlig.

170. Sc. columbaria, **Tauben-Scabiose.** Der Stängel aufrecht, rund und glatt. Die Wurzelblätter eyförmig und gekerbt. Die Stängelblätter zusammen gesetzt, gefiedert, steifhaarig, borstig. Die Blumen blau (seltener fleischroth, oder weiß, nie gelblich) strahlig, fünftheilig. Der Blumenboden mit Spreublättern besetzt. Die Kelche mit fünf schwarzen Borsten.

Hoffm. 4. *Schmid* Fl. Boh. Tab. 340. *Willden.* 19. *Gmelin* pag. 36. *Haller* Succisa 202. A.

Wohnort. Auf Hügeln, an Wegen nicht selten; auch auf hohen Bergen, als auf dem Schloßberg bey Freyburg.

Blüthezeit: Jul. Aug. 4.

Anmerkung. I. Die Pflanze ändert in Hinsicht auf die Blätter mannigfaltig ab, aber sie ist immer größer als Sc. gramuntia, und die Blätter borstig nicht glatt.

Anmerkung II. Mit weißen Blumen ist sie mit dem Nahmen Scabiosa lucida bekannt; sie ist im Walliser-Lande nicht selten, Succisa 202, B. *Haller.* Man hat auch dieses Hallerische Citat zur Sc. ochroleuca gezogen, ungeachtet Haller selbst warnet (die wahre Sc. ochroleuca hat immer gelbliche Blumen Jacquin).

171. Sc. gramuntia, **feinblätterige Scabiose.** Der Stängel röthlich, fein. Die Blumenkronen fünfspaltig. Die Kel-

che sehr kurz. Die Stängelblätter doppelt gefiedert, in sehr schmale fadenförmige Abschnitte zerspalten, und gar nicht borstig. Die Blumen bläulich, fast kugelrund, und klein.
Willdenow 18.

Wohnort. Bey Montpelier, vorzüglich im Walde Gramond Sauvage. Sie blüht im Herbst, wie die Sc. columbaria, und wir finden sie in der Baar zu gleicher Zeit mit derselben, aber nicht an gleichen Orten, sondern an rasigen Ackerrainen unserer in Terrassen sich erhebenden Bergfelder.

Blüthezeit: Herbst 4.

Anmerkung. Sie ist ohne Zweifel Sc. germanica Hoffmann, denn ungeachtet viele Stängelblätter doppelt gefiedert sind; so sind doch die obersten sehr oft einfach gefiedert. Roth hat sie durch den Nahmen tenuifolia mit Sc. ochroleuca vereint. Lamark Flore francaise beschreibt sie ganz wie wir.

* Sc. ochroleuca, gelbliche Scabiose. Der Stängel hat purpurfarbene Knoten. Die Wurzelblätter sind gefiedert; die Fiederblättchen gefiedert-zertheilt. Die Stängelblätter gefiedert, mit gleichbreiten Fiederblättchen. Die Blätter sind gleichsam durchbohrt, und stehen am Grunde der Blattstiele mit einem breiten Rand an den Seiten des Stängels hervor. Die Blumen standhaft gelblich weiß; die Blumenkronen der Scheibe röhrig, fünftheilig, und wie abgestutzt. Die

Blät-

Blätter des ersten Jahrgangs sind spathelförmig-lanzettähnlich, ganz, und ungleich sägezähnig.

Hoffm. 5. *Jacquin* aust. Tab. 439.

Blüthezeit: Sommer 4.

Wohnort. Trockene, magere, rauhe Hügel auf Bergen. Wir empfehlen das wiederhohlte Aufsuchen dieser Art auf der rauhen Alp, wo sie uns Hr. Medicinalrath Dr. **Vogel** in Trochtelfingen angezeiget hat.

Anmerkung. **Weigel** verbindet die Sc. columbaria und ochroleuca, und nennt sie Sc. polymorpha.

Nutzen. Die meisten Scabiosen sind schön blühende Pflanzen. Als Zierpflanzen in den Gärten erzieht man aber gewöhnlich ausländische Arten, vorzüglich die Sc. atropurpurea, und Sc. stellata. Dann mag es auch zuweilen geschehen, daß eine oder die andere als ein Flüchtling aus einem Garten erscheinet. So hat Hr. Can. **Mayer** in Rothweil die erstere bey der Bärenburg verwildert gefunden. Unsere Arten dienen dem Vieh zur Nahrung, und sind ihm gedeihlich; den Bienen sind sie vorzüglich nützliche Gewächse zum Honig sammeln.

Scabiosa succisa und Sc. arvensis wurden ehemahls auch für die Apotheken gesammelt, und zuweilen wurden sie mit einer Flockenblume Centaurea scabiosa verwechselt, aber jetzt kennt man wirksamere Mittel. Noch waschen die Schmide mit dem Absud der erstern die Hufe vernagelter Pferde **Schaarschmid.** Ihre Kräfte sind gelind zu-

sammenziehend Gmelin; gelind auflösend, weßwegen sie noch Börhaave in Brustkrankheiten anempfohlen hatte.

Man hielt dafür, daß sie das Blut reinigen, gelind auflösen, und innerliche Geschwüre reinigen und heilen; deßwegen empfahlen sie die älteren Aerzte in der Schwindsucht, und um den Auswurf stockender zäher Säfte von der Brust zu erleichtern, selbst Brustgeschwüre zu heilen. Gegen Ausschläge des Kopfes, gegen Krätze und ähnliche Hautausschläge hielt man sie innerlich und in Bädern so wirksam, daß die ganze Gattung die Benennung Scabiosa erhielt J. Bauhin. Man gebrauchte sie auch in Gurgelwässern; und vom Absude hoffte man Beförderung des Monathlichen, und Heilung des weißen Flusses. Vorzüglich war die Wurzel der Sc. succisa im medicinischen Gebrauche, als ein Wundmittel, und als ein zertheilendes Mittel in Umschlägen. Ehemahls stand sie auch mit Sc. arvensis als Schweiß- und giftaustreibendes Mittel im Rufe, aber weder der Geschmack noch der Geruch versprechen solche Kräfte Haller. Die ganze Pflanze Sc. arvensis hat einen unangenehmen bitteren Geschmack; und in Brustkrankheiten wurde sie noch von Boerhaave sehr empfohlen, und bey bösartigen Geschwüren machte man Umschläge aus dem Absude Haller.

Das Kraut beyder Arten dient zum Grünfärben: hiezu wird es mit Garn schichtweise in einem Kessel gekochet, über Nacht kalt stehen gelassen, den nächsten Tag nochmahls erwärmt; wobey

aber

aber das noch nicht gefärbt scheinende Garn herausgenommen, auf Stäbe über den Kessel geleget wird, so, daß der Dunst diese Fäden durchdringen kann; weil dieser eigentlich das färbende Wesen enthält; es wird alles mit einem Deckel wohl zugedecket. Darauf wird das Garn ausgedrückt, das Kraut aus dem kochenden Wasser heraus, etwas Asche und frisches kaltes Wasser hinein gethan, und das Garn so oft hineingetaucht, bis es wohl grün gefärbt ist. Nimmt man statt des frischen Krautes das gedörrte; so wird die Farbe gelb; aber auch die Wolle mit dem Kraut, bevor es blühet, gekochet, wird grün davon gefärbet. Aus den getrockneten Blumen erhält man eine olivengelbe Farbebrühe; und die mit Wißmuth zugerichtete Wolle erhält eine schwefelgelbe Farbe.

Die Blumen der Sc. sylvatica riechen angenehm. Die etwas bittere Sc. columbaria hielt man für eröffnend, verdünnend; sie gibt ein Futter für die Schafe; die riechenden Blumen liefern den Bienen Honig und Wachs Gmelin. Sc. ochroleuca frißt alles Vieh, und vorzüglich die Schafe gern.

LV. Sherardia, Scherardie, Sherarde.

Kelch klein, sechszähnig, über der Frucht, bleibend.

Blumenkrone einblätterig, trichterförmig. Die Röhre lang, walzenförmig. Der Saum vierspaltig, flach; die Stücke zugespitzt.

Staubfäden. Träger vier, an der Spitze der Röhre eingesetzt. Staubbeutel einfach.

Stem-

Stempel. Fruchtknoten zweytheilig, länglich, unten. Griffel fadenförmig, oben, zweytheilig. Narbe kopfförmig.

Frucht zweykörnig, länglich, an der Spitze durch die drey Kelchzähnchen gekrönt. (Dieses Kennzeichen unterscheidet sie von der mit verwandten Asperula). Gärtner Tab. 24.

172. Sh. arvensis, **Ackerscherardie.** Die Blätter lanzettförmig, mit steifen Härchen besetzt, stehen zu sechs, alle in Quirlen um den Stängel. Die blauen oder röthlichen Blumen stehen doldenförmig, und stiellos an der Spitze des Stängels.
Hoffm. 1. *Kerner* Oek. Pfl. T. 556.
Gmelin p. 37. *Haller* 734.

Wohnort. Unter der Saat; auch im Gartenlande und auf Brachäckern.

Blüthezeit: Jun. Jul. ☉.

Nutzen. Ziegen, Schafe fressen sie gerne; aber Kühe, Kälber gar nicht; sterben eher vor Hunger Wett. Flor. Sie wird auch von Schafen nicht gefressen Gmelin.

LVI. Asperula, Waldmeister, Asperule.

Kelch klein, vierzähnig, über der Frucht.

Blumenkrone einblätterig, trichterförmig; die Röhre lang, walzenförmig. Der Saum viertheilig. Die Stücke länglich, stumpf, zurückgeschlagen.

Staubfäden. Träger vier, an der Spitze der Röhre eingesetzt. Staubbeutel einfach.

Stem-

Stempel. Fruchtknoten zweytheilig, rundlich, unten. Griffel fadenförmig, ist oben halbzweytheilig. Narben kopfförmig.

Frucht. Zwey trockene, kugelige, zusammen gewachsene Beeren; in jeder ein rundlicher, großer Same.

Anmerkung. Asp. tinctoria und pyrenaica haben fast immer dreyspaltige Blumenkronen.

173. A. odorata, **wohlriechender Waldmeister.** Die Wurzel kriecht. Der Stängel aufrecht, glatt, vierseitig. Die Blätter zu acht um den Stängel; lanzettförmig, glatt, am Rande rauh. Die Blumen weiß, in einer dreyfach getheilten Doldentraube (in gestielten Blumenbindeln Hoffm.) am Ende. Die getrockneten Blumen haben einen Wohlgeruch. Die Früchte mit hackenförmigen Härchen besetzt.
Hoffm. 1. *Zorn* Pl. med. T. 82.
Gmel. p. 38. *Haller* 728.

Wohnort. In schattigen Waldungen, besonders auf Bergen, als um Mülheim am Rheine Bulpius, durch die Baar, selbst auf der Alp Dr. Vogel in Trochtelfingen; auf dem Bromberg im Breisgau Dr. Okenfuß. Im Hegau; dann bey Constanz.

Blüthezeit: Jun. Jul. 4.

174. A. arvensis, **Ackerwaldmeister.** Der Stängel aufrecht, rauh, viereckig, zweytheilig. Die Blätter zu acht (sechs gibt Hoffm. nach Linne an) gleichbreit-lanzettförmig,

oben

oben glatt, unten rauh. Die Blumen zusammen gedrängt, stiellos, an der Spitze, blau. Die Deckblätter gefranzt, oberhalb steifhaarig. Die Früchte kugelförmig, glatt.

Hoffm. 2. Abbildung fehlt.

Gmel. p. 38. *Haller* 733.

Wohnort. In der Baar unter den Früchten nicht selten; auch um Rothweil Can. Mayer; am Prinz Koverberg bey Sigmaringen Hofrath Mezler.

Blüthezeit: May, Jun. ☉.

Anmerkung I. Nach dem Ansehen (Habitus) der Sherardia arvensis sehr ähnlich, aber durch etwas größere Blumen, und durch die Gattungs-Kennzeichen verschieden. Acht Blätter um den Stängel sahen Haller, Pollich, und wir.

Anmerkung. II. Die Frucht bestehet nach Scopoli 159 in zwey Kapseln, wovon die eine nicht zur Reife kommt, auch sind nur bey dieser Art die Staubfäden der Röhre, bey den übrigen wie bey Galium weiter oben eingefügt. Aus diesem Grunde hat Scopoli die übrigen Arten mit der Gattung Galium vereint.

175. A. tinctoria, **färbender Waldmeister.** Der Stängel liegt gewöhnlich auf dem Boden, ist schwach, schlaff, ästig. Die Blätter gleichbreit, unten zu sechs, dann zu vier, dann gegenüber. An der Spitze eine vierblüthige Doldentraube. Die Blume weiß. Die Blumenkrone dreyspaltig; und drey Staubfäden haben wir immer gesehen. Die Früchte glatt.

Hoffm.

Hoffm. 3. *Kerner* Oek. Pfl. T. 523. wo aber die Blume blau gemahlt ist.
Haller 729. *Schrank* 269.
Galium album tertium *Tabernemont.* T. 733. F. 1. (gut).

Wohnort. Am Zollerberge bey Hechingen; und in der Baar am Mayenbühl bey Immendingen; im Harderhölzchen bey Constanz, und im Walde zwischen Constanz und St. Catharina Dr. Karg.

Blüthezeit: Jun, Jul. 4.

176. A. cynanchica, **hundswürgerartiger Waldmeister.** Der Stängel aufrecht, steif, ästig (niederliegend gibt ihn die Wettr. Flr. an, und eben so haben wir ihn gewöhnlich gefunden) rauh, vierseitig. Die Blätter gleichbreit, unten zu vier, oben entgegen gesetzt. Die Blumenstiele dreytheilig; am Ende eines jeden drey röthliche, dunkelroth gestreifte, vierspaltige Blumen. Die Früchte etwas rauh.
Hoffm. 4. Engl. Bot. T. 33.
Gmel. p. 38. *Haller* 730.

Wohnort. An Wegen, auf trockenen Triften, und steinigen Orten nicht selten in der Baar. Auch an Felsen, auf Weiden im Breisgau von Ittner; um Mülheim am Rheine Vulpius; um Trochtelfingen Dr. Vogel; um Rothweil Can. Mayer.

Blüthezeit: Jun. Jul. 4.

Nutzen. Die Wurzeln aller Arten dieser Gattung färben die Knochen der Vögel roth, wenn sie ihnen unter anderm Futter einige Zeit gegeben, und diese dann bald geschlachtet werden. Die Wurzeln aller enthalten einen rothfärbenden Stoff, den sie der Wolle mittheilen.

A. oderata verdient des Geruchs wegen eine Stelle in den Gärten Wettr. Flr.; der Wohlgeruch vermehrt sich an der getrockneten Pflanze. Man hängt diese Pflanze deßwegen in leinenen Säckchen im Zimmer auf; bey feuchtem Wetter, vor der Ankunft eines Regens, duftet sie ihren Wohlgeruch aus, und dient also zu einem angenehmen Hygrometer. Dem Tabak geben einige den Tongeruch vermittelst des Meliloten, noch besser vermittelst dieses Krautes und des Ruchgrases. Dem Wein gibt es einen angenehmen Geruch und Geschmack. Aus gleicher Ursach setzt man es auch dem Maybier zu. Als Futter vermehrt es den Kühen die Milch, und aus seinen Blumen sammeln die Bienen Honig und Wachs, und werden davon gestärkt; die Motten aber vertreibet ihr Geruch Fl. Tyrol. Den Gänsen soll es schädlich seyn Wettr. Flor. Ehemahls wurde diese Pflanze auch zum Arzneygebrauch angewendet. Man hoffte, sie würde gegen die Zufälle nach dem Bisse wüthender Thiere Gmelin, gegen Leberverstopfungen nützen Krokker. Sie enthält viel Alcali, und Willmet zählt sie mit unter den Pflanzen auf, welche den Glashütten nützlich sind. Herr Ehrhart bemerket, daß man statt dieser Pflanze oft Gal. sylvaticum ein-

einsammelt. Zum Färben wird vorzüglich die Wurzel der A. tinctoria benützet. Sie besitzt aber mehr färbenden Stoff, ehe die Wurzelkeime in den Stängel aufschiessen. Die Schweden, besonders die Gothländer färben das wollene Garn hochroth; indem die Wurzel mit recht saurem Bier gekocht, das Garn hinein gelegt, und dann noch warm in Lauge abgespielt wird Linne. Die Tungusen färben mit dieser Wurzel und etwas Lerchenschwamm weißes Pferdhaar roth Georgi. Als Futterpflanze ist sie vortrefflich für die Schafe Bechstein. Die Wurzel der A. cynanchica färbt, besonders die Wolle roth, wenn sie mit scharfen Essig gekocht wird. Sie war vor Zeiten gegen das Halsweh gepriesen worden; dermahl wird sie nicht mehr gebraucht.

LVII. Galium, Labkraut, Caillelait.

Kelch. Sehr klein, vierzähnig, über der Frucht.
Blumenkrone einblätterig, radförmig, flach, viertheilig, spitzig, mit einer sehr kurzen Röhre (ohne Röhre Schreber).
Staubfäden. Träger vier, pfriemenförmig, kürzer als die Blumenkrone. Staubbeutel einfach.
Stempel. Fruchtknoten zweyköpfig. Griffel fadenförmig, halb-zweyspaltig, so lang als die Staubfäden. Narben kugelig.
Frucht. Zweykörnig, glatt, oder rauh (zweytrockene, kugelige, zusammen gewachsene Beeren Schreber). Die Samen einzeln, groß, nierenförmig. Gärtner Tab. 24.

An-

Anmerkung I. Durch die sehr kurze, oder gänzlich mangelnde Röhre der Blumenkrone unterscheidet sich diese Gattung von den Mitverwandten.

Anmerkung II. Die Gattung Vaillantia ist mit der Gattung Galium so nahe verwandt, daß viele Botanisten jene mit dieser vereinen; auch ist Vaillantia Cruciata das Galium der Alten nach dem alten Codex des Dioscorides in der K. Bibliothek in Wien, und nicht unser Galium verum. Weil aber die Vaillantia zweyhäusig ist, so muß man diese nach dem Lineeschen Sexualsysteme in der XXIII. Classe I. Ordnung suchen.

Anmerkung III. Da wir einige Arten einzuschalten gezwungen sind, welche man weder in Hoffmann Deutschlands Flora, noch in dem Willdenow-Lineeschen-Pflanzensysteme findet: so glauben wir verbunden zu seyn, alle bisher in Deutschland bekannte Galien mit einem Sternchen unter den unserigen, wenigstens nach ihren Diagnosen, aufzuführen. Die Widersprüche, die wir zu berichtigen gewagt haben, vollständig zu heben, müssen wir erfahrnen Pflanzenkennern überlassen, und wir wagen unsere Bemerkungen nur in der Absicht, damit wir Belehrung und Zurechtweisung darüber erhalten mögen.

Anmerkung. IV. Nach glatten, rauhen, und steif borstigen Früchten trennt Willdenow die Gattung in Familien. Der Stängel ist gewöhnlich viereckig; die Blumen sind gewöhnlich weiß, oder vor dem Aufblühen etwas röthlich. Die Zahl der Blätter, wie sie in Quirlen stehen, ist ziemlich beständig, man muß aber die am Stängel zählen; denn an den Zweigen sind gewöhnlich weniger, und die obersten stehen oft nur gegenüber.

Erste Familie.

Glatte Früchte.

A. Blätter zu vier.

aa. Stängel aufrecht.

* G. hyssopifolium, **hysopblätteriges Labkraut.**

Die Blätter zu vier, ungleich, linien-lanzettförmig, dreyrippig, stumpf und glatt.

Hoffmann 1. = G. rubioides *Roth* II. 178. *Pollich* 148. Abbildung fehlt.

Aehnlich dem G. boreale, aber glatte Früchte.

Wohnort. Pfalz, Wetterau.

Blüthezeit: Der Sommer 4.

Anmerkung. G. rubioides Linne, Willdenow, wo die Blätter gleich, noch so breit, als am G. boreale, und an den Rippen rauh sind, kommt schwerlich in Deutschland vor Hoffmann.

bb. Stängel niederliegend.

177. G. palluſtre, **Sumpflabkraut.** Der Stängel fußhoch, ausgebreitet, sehr ästig, etwas scharf. Die Blätter zu vier, ungleich, groß, verkehrt-eyförmig, stumpf, unten und am Rande abwärts rauh. Die weißen Blumen bilden am Ende des Stängels und der Aeste dreyspaltige, kleine Doldentrauben.

Anmerkung. Wenn auch fünf, sechs Blätter da sind, so sind immer zwey davon kleiner.

Hoffm. 2. *Roth* II. 178.
Fl. dan. T. 423.
Gmelin p. 39. *Haller* 719.

Woh-

Wohnort. Diese Pflanze scheint nicht so gemein zu seyn, wie man glaubt. Sie kommt auf trockenem Boden nie vor Pollich, und liebt vorzüglich Torfgründe Schrank. Man findet sie an Bächen auf Lehmboden. Auf den feuchten Wiesen um die Stadt Constanz, und auf dem Riede bey Wollmatingen fand sie Dr. Karg. In Sümpfen bey Neuburg am Rheine Vulpius. An Quellen des Brombergs im Breisgau Hr. Okenfuß. Auch in der Baar haben wir sie aufgesammelt.

Blüthezeit: May, Jun. Jul. 4.

B. Blätter zu sechs.

aa. Stängel aufrecht.

* G. austriacum, österreichisches Labkraut. Die Blätter zu sechs, gleichbreit. Der Stängel fadenförmig, glatt, aufrecht. Die Zweige aufrecht, dreyblumig, blattlos.

Willdenow 12. *Jacquin* Aust. Tab. 80. (Durch einen Druckfehler citiert *Willdenow* Tab. 30).

Anmerkung. Die Stängel nur am Grunde liegend, viereckig. Die Blätter ändern ab, von fünf auf zehn, mit einer kurzen Steifspitze versehen. Die Blumen schneeweiß Oestr. Fl. 6. Man vergleiche unsere Anmerkung zum G. Hoffmanni.

Wohnort. Oesterreich.

Blüthezeit: Sommer 4.?

bb. Stän:

bb. Stängel niederliegend.

178. G. bocconi, bocconisches Labkraut. Die Stängel schwach, niederliegend, am Grunde schief, nur am Grunde behaart, und ästig, viereckig, fußhoch, auch höher. Die Blätter etwas rauh, steif gespitzt, an den untersten unfruchtbaren Aesten zu fünf, dann zu sechs, auch oben zu acht. Die obersten unter der Rispe gewöhnlich zu fünf, gleichbreit-lanzettförmig, am Rande rauh. Die Blumenstiele fast dreytheilig. Die weissen Blumen in einer doldentraubenförmigen Rispe.

Willdenow 13. *Suter* helvet. Flora 4.
Boccon Mus. 145. Tab. 101.
= G. silvestre *Pollich* 151. *Roth* II. 180.
Schrank Bavar. 1812.
= G. asperum *Schreber* Spicil. 5.
= G. ciliatum *Schrank* Salisb. 140. ?
(Gehört vielleicht eher der folgenden Art).

Anmerkung. Diese Art war in der ersten Ausgabe Deutschlands Flora angeführet, und ist, wie die Citaten zeigen, in manchen Gegenden Deutschlandes nicht selten.

Wohnort. Gebirge. In der Baar sehr gemein an dürren, steinigen Orten.

Blüthezeit: May, Jun. 4.

179. G. obliquum, schiefes Labkraut. Die Blätter schmal; die untern graulich, rauh, und schief; die obern glatt. Die Blumenkronstücke begrannt.

Villars Fl. Delph. II, 320, Tab. 8.
= G. hirſutum *Suter* Fl. helv. 5
(= G. puſillum *Hoffmann* 5. ?)

Anmerkung. Die Pflanze iſt niedriger als die vorhergehende. Die Stängel raſenartig, ausgegoſſen, wodurch ſich dieſe Art von der vorhergehenden auffallend auszeichnet, und ſammt den Blättern vorzüglich unten ſehr rauh. Bey beyden Arten iſt der Stängel am Grunde ſchief. Man vergleiche die Anmerkung zu G. puſillum.

Wohnort. Im Hegau.

Blüthezeit: Sommer 4.

* G. Montium, **Gebirg-Labkraut.** Der Stängel hingeſtreckt. Die Blätter zu ſechs, verkehrt-eyförmig, ſteifgeſpitzt, glatt. Die Blumenſtiele dreytheilig.

Laicharding Manuale 21.
G. montanum *Hudſon* Fl. angl. pag. 67.
G. montanum *Schrank* Bav. 279. *Withering.*

Anmerkung. Vom G. bocconi dadurch verſchieden, daß die Pflanze glatt iſt. Hudſon beruft ſich auf Haller 715, aber Haller hat mit dieſer Numer G. bocconi, hirſutum, montanum *Willdenow* 5. und auch G. Juſſieui *Willd.* 17 vereint. Ob G. montanum *Willd.* 5 hieher gehört, müſſen erfahrnere Botaniſten entſcheiden, ſo viel iſt gewiß, daß das aus Rupp dort angeführte Citat nicht hieher, ſondern dem G. Halleri gehört, welches Pollich G. montanum genennt hat.

Wohnort. Bayern Schrank.
Blüthezeit: Sommer 4.

cc. Sehr kleine, auf Alpen wachsende Arten; kaum fingerslang.

* G. saxatile, **Felsen-Labkraut.** Der Stängel sehr ästig, und niederliegend. Die Blätter zu sechs, verkehrteyförmig, stumpf.

Anmerkung. Blumenstiele aus den Blattwinkeln einzwey- dreyblumig. Uebrigens vergleiche man die Anmerkung zum G. harcynicum.

Willdenow 15. *Jussieu* Acta par. 1714, T. 15. F. 1. = G. helveticum *Weigel* obs. 14. *Haller* 718.

Wohnort. Alpen der Schweiz, Allgau.

Blüthezeit: Sommer 4.

* G. pusillum, **niedriges Labkraut.** Die Blätter zu acht, stachelhaarig-gleichbreit, zugespitzt, fast dachziegelförmig liegend. Blumenstiele zweytheilig.

Willdenow 20. Abbildung fehlt.

Anmerkung. I. Die Stängel zahlreich, eckig. Die Blätter zu sechs oder acht. Die Rispe armblüthig, aus zweymahl zweytheiligen Blumenstielen.

Anmerkung II. Willdenow bemerket, daß Villars II, 324, T. 8. kaum hieher gehört. Wir glauben, daß das G. pusillum deutscher Floristen immer das G. obliquum war. Vielleicht steckt ein Druckfehler im Citat der Pagina aus Villars.

Anmerkung III. Noch ein Alpenlabkraut muß man unter den Gelbblühenden G. cc. suchen.

Wohnort. Alpen in Dauphine, Deutschland?

Blüthezeit: Sommer 4.

C. Blätter zu acht.

aa. Stängel niederliegend.

* G. Hoffmanni, **Hoffmanns Labkraut.** Der Stängel ausgegossen. Die Blätter fast zu acht, glatt, steif gespitzt. Die blühenden Zweige fast dreytheilig.

= G. glabrum *Hoffmann* 7. Abbildung fehlt.

Anmerkung. I. Gewiß verwandt zum G. montium, wie G. obliquum zum G. bocconi.

Anmerkung II. G. glabrum Willdenow 11. ist eine ausländische Pflanze, und wohnt auf dem Vorgebirge der guten Hoffnung.

Wohnort. Auf Felsen, Weiden Hoffmann.

Blüthezeit: Jun. 4.

180. G. scabrum, **rauhes Labkraut.** Der Stängel fußhoch, aber auch mannshoch, viereckig, aufsteigend, am Grunde stachelhaarig, ästig, oben scharf, ausgesperrt ästig. Die Blätter beynahe zu acht, auch sieben oder neun in Quirlen, gleichbreit, schmal, steif gespitzt; die untern stachelhaarig, scharf; die obern etwas scharf. Die Blumenstiele dreytheilig. Die Blumen weiß, sehr wohlriechend; die Blumenkronblätter steif gespitzt. Die Frucht glatt.

Hoffmann 6. *Jacquin* Austr. T. 422. *Schrank* 282. *Suter* 6.

An-

Anmerkung. Fußhoch gibt die Pflanze Willdenow am natürlichen Standorte an. Mannshoch wird sie um Neuburg und in der Baar. Die cultivierte Pflanze ist weniger scharf Willdenow.

Wohnort. Auf Alpen, Voralpen; auch um Neuburg Schrank. In der Baar als Seltenheit; so sammelte es Amtsbühler im Thiergarten zu Bächzimmern.

Blüthezeit: Jul. 4.

* G. grandiflorum, **großblumiges Labkraut.** Die Blätter zu acht, die obersten lanzettförmig. Die Blumen auf der obersten Spitze der Pflanze in Büscheln Haller.

Haller 716. *Boccon* Mus. 172. Tab. 116.

Haller.

Anmerkung I. Ganz das Ansehen vom G. bocconi; der Stängel viereckig; die Blätter breit. Es unterscheidet sich aber durch die blaulich-grüne Farbe, und durch viermahl größere Blumen. Man vergleiche die Anmerkung zur folgenden Art.

Anmerkung II. Schon Lachenal hat bemerket, daß es ganz verschieden vom G. glaucum *Jacquin* Tab 81. ist. Man sehe Hoffmanns Flora erste Ausgabe Seite 51. G. glaucum 15.

Wohnort. Deutschland? — Am Genfersee Haller.

Blüthezeit: Sommer 4.

* G. glaucum, **blaulich-grünes Labkraut.** Der Stängel eben. Die Blätter in Quirlen, gleichbreit. Die Blumenstiele zweytheilig.

Hoffmann 9. *Roth* II. 184. *Willdenow* 50. *Jacquin* Auſtr. Tab. 81.

Anmerkung I. Die Stängel rund, nie viereckig, es kann daher obiges Citat aus Haller, welches man hieher gerechnet hat, nicht hieher gehören. Die Blumen groß, glockenförmig, wie an den vorigen.

Anmerkung II. Dieſe beyden Arten haben die Blätter öfter zu ſechs als zu acht. Wir haben ſie aber hieher geſetzet, um ſie der folgenden Art näher zu bringen.

Wohnort. Oeſterreich.

Blüthezeit: Jun. Jul. 4.

bb. Stängel aufrecht.

181. G. Halleri, **Hallers Labkraut.** Der Stängel drey Fuß hoch, rund, viel ſteifer als an den übrigen Arten, daher aufrecht, unter den Blättern aufgeſchwollen, wenig äſtig. Die Blätter zu acht, ſtehen aufrecht ſteif, ſind ſchmal, unten rinnenförmig ausgehöhlt, und graugrün, mit einer kurzen ſteifen Spitze, (kurzen Granne) die obern ſpitziger, und unter den Blumen ey-lanzettförmig. Die Blumenſtiele äſtig, vielblumig, ſchwellen unter den Samen auf. Die Blumen bilden einen gewölbten Schirm, ſind weiß, glockenförmig, halbviertheilig, und ſind für dieſe Gattung groß Haller.

G. Halleri *Suter* 3. *Haller* 714.

= G. Montanum *Martyn* 4. *Roth* II. 179. *Pollich* 155.

= G. Glaucum *Schrank* 281.

= G. mon-

= G. montanum altissimum, foliis angustis, albicantibus *Rupp.* jenens. pag. 5.
= G. campanulatum *Villars* delph. II. 326. Tab. 7. nach *Suter* im App. 317.

Anmerkung. Das Citat aus Villars führet Willdenow bey dem vorhergehenden G. glaucum an, welches aber schwache niederliegende Stängel hat, da sich die gegenwärtige Art vorzüglich durch den völlig aufrechten Wuchs auszeichnet. Das Citat aus Rupp ist nach Haller und Pollich angeführt. Roth setzet dasselbe mit einem Fragezeichen zum G. glaucum, und Willdenow führt es bey dem G. montanum an. Suter bemerkt, daß diese Pflanze vom G. montanum verschieden sey, und nach den angeführten Schriftstellern, besonders nach Martyn darf man diese Art weder mit G. glaucum, noch mit G. montanum, oder G. erectum verwechseln.

Wohnort. Die Schweiz, Schwaben, Bayern, Pfalz. Stehelin fand die Pflanze am Rheine unfern Basel bey Idstein; Vulpius um Baldenweiler.

Blüthezeit: Sommer 4.

* G. erectum, **aufrechtes Labkraut.** Der Stängel glatt. Die blumentragenden Zweige fast dreytheilig. Die Blätter fast zu acht, glatt, sägezähnig-stachelig, steif gespitzt.
Hoffmann 8. *Withering* 152. *Martyn* 17. *Hudson* 5.

Anmerkung. Withering trennte es von seinem G. montanum (vergleiche oben G. montium). Aber er sah es, soviel wir aus Martyn sehen, nur im botanischen Garten. Auch bemerkt Dr. Stockes bey Martyn, daß Hudson das G. austriacum *Jacquin* hier unrichtig angeführet habe.

Wohnort. Deutschland Hoffmann.

Blüthezeit: Jun. Jul. 4.

cc. Der Stängel schwach.

Anmerkung. Diese Labkrautarten wohnen in Hecken und in Gebüschen, wodurch sich der Stängel aufrecht erhalten kann, und sodenn oft sehr hoch wird.

182. G. Mollugo, **weißes Labkraut.** Der Stängel aufrecht, schwach, schlaff, viereckig, unter den Blätterquirlen aufgeschwollen. Die Aeste ausgebreitet-abstehend. Die Blätter zu acht, ey-lanzettförmig, gleichbreit (am Grunde schmäler, dann breiter, und auf einmahl in eine steife Spitze zusammen gezogen Haller), etwas sägezähnig, sehr abstehend, mit einer steifen Spitze. Die weißen kleinen Blumen bilden aus den Blattwinkeln sehr ästige Blumenzweige, an der Spitze der Pflanze eine ährenförmige Rispe.

Hoffmann II. *Roth* II. 182. *Blakw.* T. 168. *Zorn* Tab. 391. *Gmelin* pag. 40. *Haller* 711. *Schrank* 278.

Anmerkung I. Haller sah auf Alpen die Pflanze kaum vier Zoll hoch: aber die in Rispen stehenden Blumen waren standhaft.

Anmerkung II. H. Schrank sagt bey G. Molugo 278: Man habe hier unrichtige Citate aus Bauhin und Lobel; das Citat aus Bauhin stehe gar nicht im Pinax. Das letzte ist unrichtig.

Bauhin Pin. pag. 334. Mollugo.

I. Mollugo montana, latifolia, ramoſa *Bauhin.*
Mollugo belgarum *Lobel.*
Mollugo montana *Dodon.* iſt
G. ſylvaticum *Willd.* 24.
II. Mollugo montana, anguſtifolia, ſive Galium latifolium *Bauhin.*
Mollugo vulgatior herbariorum *Lobel.*
Mollugo prima *Dodon.* iſt.
G. Mollugo 23. nach *Willdenow.*
Dagegen citiert *Reichard* Rubia Pin. 333.
III. Rubia ſylveſtris lævis *Bauhin.*
Rubia ſylveſtris *Fuchsius* Tab. 281.
Rubia ſylveſtris *Dodoneus.*
Dieſes Citat finden wir nicht im *Willdenow*, und nach der vor uns liegenden Abbildung des *Fuchsius*, zweifeln wir, ob es *G. Mollugo* iſt.

Wohnort. Allenthalben an Hecken und in Zäunen ſehr gemein.

Blüthezeit: May, Jun. 4.

183. G. ſylvaticum, **Waldlabkraut.** Die ganze Pflanze faſt graugrün. Der Stängel etwas ſtärker, aufrecht, rund, eben und armförmig, ſehr äſtig, unter den Blättern dicker als kurz über denſelben, durch die Rippe beyderſeits etwas rauh. Die Aeſte ausgegoſſen. Die Blätter zu acht, dann zu ſechs, oben zu vier, endlich zu zwey, eben, breit, elliptiſch mit einer ſteifen Spitze, ſind auf der Oberfläche glatt, auf der Unterfläche an der Rippe und am Rande faſt rauhhaarig, ſcharf. Die Blumenriſpen

an

an den Enden der Zweige dreytheilig, zwischen jeder Theilung stehen zwey Blätter. Die haarfeinen Blumenstiele tragen kleine, weiße, glockenförmige, wohlriechende Blumen, welche vor dem Aufblühen überhangen. Der Same runzelig, eher rund als nierenförmig.

Hoffmann 12. *Roth* II, 183. *Kerner* Oek. Pfl. Tab. 183. *Gmelin* pag. 40. *Haller* 712.

Wohnort. In Waldungen gemein.

Blüthezeit: Jun. Jul. 4.

dd. Gelbe Blumen.

* G. minutum, kleines Labkraut. Die Blätter zu acht, lanzettförmig, steif gespitzt, sägezähnig-dornig, glatt eingekrümt. Die Früchten zurückgebogen.

Willdenow 19. Abbildung fehlt.

Anmerkung. Sehr ähnlich dem G. verum, aber ein kleines Pflänzchen.

Wohnort. Im russischen Reiche; aber auch auf bayerischen Alpen Schrank.

Blüthezeit: Sommer 4.

184. G. verum, wahres (gelbes) Labkraut. Der Stängel aufrecht, hart, stumpf-viereckig, etwas scharf, an den Gelenken dicker, ästig, fußhoch, auch höher. Die Blätter beynahe zu acht, die am Stängel zu zehn, an den Zweigen zu acht, gebrechlich, trocken, sehr schmal, gleichbreit, gefurcht, spitzig (enden in einem kurzen Stachel Pollich) manchmahl abstehend-

zu-

zurückgebogen, am Rande eingerollt und etwas härtlich, an der obern Seite hellgrün, an der untern rinnenförmig, weiß und filzig. Die blumentragenden Zweige kurz, aus den Blattwinkeln, aufrecht. Die kleinen, radförmigen, lettgelben, zuweilen auch fünfspaltigen Blumen an den Enden der Zweige, und an der Spitze des Stängels in ährentragenden Blumentrauben nach Haller (in ansehnlich-schönen ununterbrochen fortlaufenden Rispen nach Pollich). Die Samen kurz nierenförmig, runzelig. Die Blumen haben einen eigenen, angenehmen Geruch, vorzüglich bey bevorstehendem Regen. *Hoffmann* 10. *Roth* II, 181. *Zorn* T. 338. *Gmelin* pag. 39. *Haller* 710.

Wohnort. Auf trockenen Wiesen, an Wegen, auf Hügeln allenthalben.

Blüthezeit: Jul. Aug. 4.

ee. Purpurrothe Blumen.

* G. rubrum, rothes Labkraut. Die Blätter in Quirlen, gleichbreit, abstehend. Die Blumenstiele sehr kurz.

Willdenow 32. *Roth* II, 184.

Abbildung fehlt.

Wohnort. Italien, Pfalz.

Blüthezeit: Sommer 4.

Die Blätter in Quirlen (foliis verticillatis) war ein Ausdruck, welchen Linne alsdann gebraucht hat, wenn die Zahl der Blätter gar nicht Stand halten wollte. Wir haben eben diesen Ausdruck

bey

bey G. glaucum gefunden, und es scheint, daß Linne alle jene Arten dahin gesetzt habe, welche eine blaulich grüne Farbe auszeichnete.

Zweyte Familie.

Die Früchte rauh.

Anmerkung. Die Blätter zu sechs. Der Stängel niederliegend.

185. G. spurium, **Bastard-Labkraut.** Der Stängel einfach, am Grunde etwas ästig, aufrecht, sehr rauh. Die Gelenke einfach. Die Blätter lanzettförmig, kielähnlich, scharf, rückwärts stachelig, zu sechs, und zu acht. Die Früchte rückwärts gekrümmt, scharf.
Hoffmann 13. *Roth* II. 185. *Vaillant* Tab. 4. Fig. 3. *Haller* 724. *Schrank* 280.

Anmerkung I. Sehr ähnlich dem G. Aparine, aber kleiner, und mit rauhen Früchten.

Anmerkung II. Haller sagt, daß Vaillants Abbildung eben so gut hieher als zur Vaillantia Aparine gesetzt werden könne.

Wohnort. Als Unkraut auf gebautem Boden. Um Basel Haller; um Lippurg Vulpius.

Blüthezeit: Jun. Jul. ☉.

* G. hispidum, **stachelhaariges Labkraut.** Der Stängel zwey Fuß hoch, scharf. Die Blätter fast zu sechs, gleichbreit-lanzettförmig, steifgespitzt, rückwärts, stachelhaarig. Die Früchte glatt, etwas zusammen gedrückt nur wenig runzelig. Die Samen nierenförmig, schwarz Hoffmann.
Hoffmann 14.

Anmerkung. Hoffmann beruft sich auf Roth, aber noch konnten wir die Pflanze bey Roth nicht beschrieben finden. G. hispidum *Gärtner* 109. T. 24. Fig. 1. ist Vaillantia Aparine.

Wohnort. Deutschland.

Blüthezeit: Jun. Jul. 4. ?

186. G. harcynicum, **das Labkraut vom Harzgebirge.** Der Stängel niedergestreckt, ausgebreitet, sehr ästig, kaum fußlang, viereckig, glatt. Die Aeste verlängert, gehäuft. Die Blätter verkehrteyförmig, steif, spitzig (rund, dann lanzettförmig zugespitzt Haller) gleich groß, glatt, am Rande etwas rauh, stehen meist zu sechs (zu fünf Haller). Die obern schmäler. Die Blumenstiele vielblüthig (aus den Winkeln, ein- zweyblumig bilden vierblumige, sechsblumige schirmähnliche Bündel Haller). Die Blumen weiß. Die Früchte unter dem Suchglase durch Punkte rauh, in Verhältniß der kleinen Pflanze groß Haller.
Hoffmann 4. *Roth* II, 180. *Haller* 717. *Suter* 17. *Willdenow* 35.

Anmerkung I. Mehr als Fuß hoch. Die Pflanze wird durch das Trocknen schwarz.

Anmerkung. II. Das G. saxatile Linne hat Weigel in G. helveticum und harcynicum aufgelöset. Haller 717 glaubt, daß Linne das G. harcynicum vor sich gehabt habe. Jenes hat glatte Früchte, ist eine Alpenpflanze, dieses rauhe. G. megalospermum

Will.

Willdenow 33 scheint mit G. harcynicum am nächsten verwandt zu seyn, eine Alpenpflanze mit rauhen Früchten.

Wohnort. Hochgebirge der Wetterau, des Harzwaldes, des Schwarzwaldes. Um Basel hatte es Haller angezeiget, an Felsen auf dem Hohenblauen und auf schattigen feuchten Stellen auf dem Belchen fand es Vulpius.

Blüthezeit: Jun. Jul. 4.

187. G. uliginosum, **Moraſt-Labkraut.** Der Stängel aufrecht, (und auch niederliegend Haller) Fuß hoch auch bis zwey Fuß hoch, eckig, äſtig. Die Blätter zu sechs, sieben, steif, lanzettförmig, vorwärts stachelig, mit einer steifen Spitze. Am Vordertheile nach rückwärts sägezähnig-stachelig. Die Blumenstiele lang, haarfein, äſtig, armblüthig. Die Blumenkronen weiß mit rosenroth gedüncht, größer als die Frucht. Die Röhre sehr kurz, doch länger als im G. helveticum Weigel.

Hoffmann 3. *Roth* II, 179. *Willden.* 36. Abbildung fehlt.

Gmelin pag. 39. *Haller* 713. *Suter* 18.

Anmerkung I. Vom G. palustre durch sechs, immer gleich große Blätter, und rauhe Früchte verschieden.

Anmerkung II. Haller vermuthet, daß eben diese Art auf Alpen in das G. saxatile übergehe, und zweifelt daher, ob es wahrhaft von diesem unterschieden ist.

An-

Anmerkung III. Die Citate aus Ray, Petiver und Vaillant, welche Willdenow hier anführt, gehören unserm G. montium, auch hat sie Willdenow bey seinem G. montanum schon angeführt.

Wohnort. Moräste. Auf sumpfigen Wiesen in der Baar und um Rothweil. In den Stadt- und in Wiesengräben um Constanz Dr. Karg.

Blüthezeit: Jun. Jul. 4.

Dritte Familie.

Die Früchte steifborstig.

A. Blätter zu vier.

aa. Stängel aufrecht.

188. G. boreale, **nördliches Labkraut.** Die Wurzel lang, schwarzpurpurfarben. Der Stängel aufrecht, steif, viereckig, eben, aufschwellend. Die Blätter zu vier, lanzettförmig (elliptisch-lanzettförmig Haller), glatt, hart dreyrippig, die Mittelrippe groß, die zwey übrigen kleiner, am Rande etwas zurückgebogen. Die weißen Blumen bilden am Ende des Stängels aufrechte, ausser zwey kurzen, gepaarten, eylanzettförmigen Blattansätzen nackte, dichte Schirmtrauben (ährentragende Rispen). Die Früchte stachelhaarig (rauhhaarig nicht scharf Haller).

Hoffmann 17. *Roth* II, 185.
Fl. Dan. Tab. 1024. *Haller* 722.
Schrank 283.

Wohn-

Wohnort. Im nördlichen und südlichen Deutschlande in Hainen. Auf Bergen um Immendingen, im Thiergarten zu Bachzimmern nicht selten.

Blüthezeit: Jun. Jul. August 4.

bb. Stängel niederliegend.

189. G. rotundifolium, **rundblätteriges Labkraut.** Der Stängel schwach, fußhoch, niederliegend. Die Blätter zu vier, rundlich-eyförmig, dreyrippig, am Rande stachelig-gefranzt; übrigens glatt. Die blumentragenden Aeste aus den Blattwinkeln, sehr lang, auseinander gesperrt, zwey- oder dreytheilig. Die Blumenstiele haarfein, drey- oder wenigblüthig. Die Blumen weiß, flach, radförmig. Die Früchte mit weißen, unter dem Suchglas hackenförmigen Borsten stachelhaarig besetzt.

Hoffmann 16. *Roth* II, 186. *Willden.* 38.
Jacquin aust. Tab. 94.
Haller 727. *Schrank* 284.

Wohnort. Deutschland selten. Nach Haller in Tannenwaldungen der Schweiz nicht selten. Wir haben es aus der Gegend von Oefingen durch den seligen Hrn. Pfarrer Bieberstein erhalten. Um Illerbeuren Professor Küchle. Um Füessen Thwingert.

Blüthezeit: Jul. August 4.

Anmerkung. Ehemahls hatte sie Linne als Abart von Asperula Lævigata angesehen, aber beyde Arten sind sehr verschieden Willdenow. Erhard nennt dieses Asperula fallax, und jenes Galium decipiens Willdenow 11. Beyde Arten werden in der Schweiz gefunden Suter App. 317.

B. Blätter fast zu acht. Stängel niedergeworfen.

190. G. Aparine, kletterndes Labkraut. Der Stängel schwach, vier Fuß hoch, auch höher, ausgebreitet, sehr ästig, viereckig, die Ecke hervorstehend, sägezähnig, von schwarzen Haaren rückwärts stachelhaarig. Die Gelenke zottig. Die Blätter zu sechs, acht, und zehn, lanzettförmig, an der Rückenrippe sägezähnig scharf, und mit rückwärts liegenden schwarzen Stachelhaaren stachelig besetzt. Die blumentragenden Zweige aus den Blattwinkeln. Die Blumenstiele einblumig. Die Blumen weiß, (auch gelblichweiß Haller). Die Früchte kugelig, steif, borstig, mit schwarzen Stachelhaaren besetzt. Die Fruchtstiele bey der Reife zurückgebogen.

Anmerkung I. Die Pflanze hängt sich den Vorübergehenden an die Kleider an.

Anmerkung II. In Graubündten fand es Haller mit purpurfarbenen Blumen.

Hoffmann 15. *Roth* II, 187.
Abbild. Deutschl. Gew. II. T. 55.
Kerner Oeck. Pfl. Tab. 376.
Gmel. pag. 41. *Haller* 723.

Wohnort. Gebaute Orte, Schutt, an Zäunen, in Waldungen, in Hecken, selbst der Gärten mit dem Nahmen Klebkraut bekannt.

Blüthezeit: May bis Sept. ☉.

* G. parisiense, Pariser Labkraut. Die Blätter in Quirlen, gleichbreit. Die Blumenstiele zweyblumig. Die Früchte stachelhaarig.
Willdenow 47. *Ray* angl. III. 225. Tab. 9. Fig. 1.

Anmerkung. Willdenow führt Haller fragweise an. Vielleicht sind hier drey verschiedene Arten:

A. Hallers Pflanze.

B. Willdenows Pflanze. Die Blumen gelb.
= G. Anglicum *Hudson*.

C. Die Blume tief purpurfarben.
= G. parisiense, tenuifolium, Flore atropurpureo *Turnefort* 664. (Wenn dieses Citat nicht dem G. purpureum *Willdenow* 31 gehört).

Wohnort. Um St. Rock Haller 726. Die Pflanze sehr ästig. Die Blätter schmal. Die Blumenstiele sehr ästig, zerstreut. Die Blumen sehr klein, weiß Haller.

Blüthezeit: Sommer ☉.

Nutzen. Alle Arten des Labkrautes machen die Milch gerinnen; woher der lateinische und deutsche Nahme der Gattung kommt. G. palustre wird von den Kühen, aber nicht von den Schafen gefressen. Mit der Wurzel des G. uliginosum läßt sich die Wolle roth färben. Die Stängel

und

und Blätter fressen die Schafe, die Ziegen, die Pferde und das Rindvieh.

G. verum wird vorzüglich, die Milch gerinnen zu machen, angewendet, und zur Zubereitung des Käses gebraucht; sogar die Milch der Kühe, welche viel davon fressen, gerinnet leicht. Alles Vieh frißt diese Pflanze gerne, nur die Pferde genießen sie nicht. Dem Rindviehe ist sie gegen das Blutharnen dienlich. Aus den Blumen hohlen die Bienen Honig. Aus dem etwas herbsäuerlichen Kraut kann auch Essig bereitet werden. Es gibt, ohne andern Beysatz, durch das Feuer sogleich eine saure Flüssigkeit Haller. Die Blumen, auch das Kraut, mit Allaun abgekochet, färben die Wolle gelb. Der Absud des in der Blüthe stehenden Krautes mit Kochsalzsäure und Eisenvitriol färbet Tuch und Seide grasgrün. Die Wurzel färbet die Knochen der Thiere, die damit gefüttert werden, roth. Zu Mehl gemahlen, mit dünnem Bier gemischt, färbet sie wollenes Garn eben so roth als der Krapp; besonders fällt diese Röthe schön aus, wenn die Wolle vorher gelb gefärbt war. Beym Einsammeln wird sie zuweilen mit der folgenden verwechselt.

Aus den Blumen des G. Mollugo hohlen die Bienen Honig. Die Pflanze fressen die Ziegen, Schafe, Pferde, Schweine und das Rindvieh. Die Wurzel färbt roth, läßt sich wie Krapp benützen. Das Kraut gibt gelbe und braune Farbe. In Rußland und in der Provinz Isets-Kische färbt man die Wolle mit der breitblätterigen

Distel (Card. heterophillus *L.*) zuerst gelb, und dann mit diesem Labkraut hochroth. G. sylvaticum ist dem Vieh ein angenehmes Futter, und die gelbe Wurzel färbt ebenfalls schön roth v. Braune. Für die Asperula odorata wird es unrecht in den Apotheken verkauft Haller.

G. boreale ist frisch und getrocknet ein gutes Viehfutter. In Schweden ist die Wurzel unter dem Nahmen Mattara bekannt, und wird daselbst, so wie in Rußland zum Färben gebraucht; sie hat vorzüglich eine sehr schön und dauerhaft karmosinroth färbende Eigenschaft, und wird deßwegen in Rußland so angepflanzt, wie im südlichen Deutschlande der Krapp. Sie verdiente besonders bey uns Aufmerksamkeit. Wird beym Kochen der Wurzel mit Malzmehl noch Podasche hinzu gethan; so erhält man eine dunkelrothe, durch Allaun und Weinstein aber eine zimmetrothe Farbe. Die Wurzel wird im Frühjahre eingesammelt, mit Malzmehl gedörret, und zu einem dünnen Bier gemischet, dann mit wollenem Garne geweichet und endlich gekocht Schreber. Gunner empfiehlt das Garn vorher mit Birkenblättern gelb zu färben, und dann mit dieser Wurzel roth Haller. Auch G. Aparine färbt roth. Das Vieh liebt das Kraut; denn die Pferde, Schafe, Ziegen und das Rindvieh fressen es, nur die Schweine nicht; besonders lassen sich junge Gänse damit füttern, sie reiniget ihnen den Magen und vermehrt ihnen die Eßlust Haller. Aus den Blüthen hohlen die Bienen Wachs und Honig. Die ganze Pflanze ist sehr wässerig, und geht

durch

durch die Destillat'on beynahe ganz in ein säuerliches Wasser über Haller. In Irrland werden die Samen wie Kaffeh geröstet und zubereitet.

Die Wurzeln beynahe aller Arten dieser Gattung haben rothfärbenden Stoff, und färben durch Fütterung die Knochen der Thiere, besonders der Vögel. Wir würden aber zu Versuchen vorzüglich das G. boreale empfehlen. Seit man die Färberröthe (Rubia tinctorum) anpflanzet, achtet man zwar die Arten dieser Gattung weniger; doch möchten sie vielleicht in mancher Gegend Nutzen schaffen, wo man die Färberröthe nicht bauen kann. Eine besonders schöne rothe Farbe gibt die Wurzel von G. sylvaticum. Ueberhaupt verdienen Asperula, Valantia und Galium Versuche, sie der Färberröthe zu unterstellen. Viel kommt darauf an, zu welcher Zeit man die Pflanzen sammelt, und wie man selbe behandelt.

Mehrere Arten waren sonst auch officinell. Linne rühmt die blumentragende Spitze des G. verum gegen hysterische Beschwerden, und Richard rühmt gegen die Epilepsie, besonders der Kinder den ausgepreßten Saft der Blumen, den Aufguß und das Pulver. Die Kräfte des Krautes sind trocknend, zusammenziehend; es heilet Wunden und Hautflecken Haller. Gegen Fallsucht, und Podagra hatte man vor Zeiten die Blumen des G. Mollugo in den Apotheken. Gegen Scropheln rühmt den äusserlichen Gebrauch des G. Aparine Gaspari. Unter den neuern Schriftstellern über die Arzneymittellehre hat es vorzüglich Murray in Erinnerung gebracht, und zugleich

dabey bemerket, daß es sehr leicht mit Valantia Aparine, und Ebermaier merket noch an, auch mit G. spurium verwechselt werden könne. Von Edward wird G. Aparine sehr gegen den Scharbock empfohlen. Könnte man in Ermanglung der Färberröthe nicht auch die Wurzeln einiger dieser Arten zum Arzneygebrauche substituieren?

LVIII. Rubia, Röthe, Garance.

† Rubia tinctorum, **Färberröthe.** *Sturm* Abb. III. Tab. 3. Deutscher Fleiß hat diese ausländische Pflanze auf deutschen Boden verpflanzet. Am nächsten unserer Gegend wird sie im Rheindepartement und in den angrenzenden churfürstlich badenschen Landen gebauet; und da findet man sie denn auch zuweilen wild.

LIX. Plantago, Wegerich, Plantain.

Kelch vierspaltig, aufrecht, sehr kurz, bleibend.

Blumenkrone einblätterig, bleibend, verwelkend. Die Röhre walzenförmig-kugelig. Der Saum vierspaltig, zurückgeschlagen; die Stücke eyförmig, zugespitzt.

Staubfäden. Träger vier, haarförmig, aufrecht, viel länger als alle übrige Theile der Blume. Staubbeutel länglich, zusammengedrückt, aufliegend.

Stempel. Fruchtknoten eyförmig. Griffel fadenförmig, um die Hälfte kürzer als die Staubfäden. Narbe einfach.

Frucht.

Frucht. Eine eyförmige, zweyfächerige Kapsel, springt mit einem Deckel auf, enthält viele, oder einzelne, längliche Samen *Gärtner* T. 51.

Anmerkung. Der Kelch ist bey einigen Arten gleichförmig, bey andern ungleichförmig.

Erste Familie.

Der Schaft nackt.

191. P. major, größerer Wegerich. Die Blätter eyförmig, glatt, in den langen Blattstiel herablaufend, mit sieben hervorragenden Rippen durchzogen. Der Schaft aufrecht, rund, rauh. Die Aehre verlängert, walzenförmig, dicht mit dachziegelförmig übereinander aufsitzenden, weißbräunlich glänzenden Blumen besetzt. Jedes Blümchen trennt ein eyförmiges Nebenblättchen von dem andern Polich, und dieses Kennzeichen ist auch bey den zwey folgenden Arten zugegen.
Hoffm. 1. *Zorn* pl. med. Tab. 230. *Abbild. Deutschl. Gew.* I. T. 25. *Gmel.* p. 42. *Haller* 660.

Wohnort. An Wegen, Ackerrändern, selbst manches Mahl an Häusern häufig.

Blüthezeit: Jun. Aug. 4.

Anmerkung. Gewöhnlich ist die Aehre fußlang. Es gibt eine Abart mit buchtig-gezähnten Blättern, und vielfacher Aehre Hoffmann. Samen zählte beyläufig zwanzig Curtis, sechs Leers.

192. P. media, mittlerer Wegerich. Die Blätter eyförmig-lanzettartig, nicht gezähnt, feinhaarig, in einen kurzen

Blatt-

Blattstiel ablaufend, siebenrippig, liegen flach auf dem Boden. Der Schaft aufrecht, rund, feinhaarig. Die blauröthliche Aehre walzenförmig, kurz. Die Farbe der Blumen weiß, weßwegen man sie auch den weißen Wegerich nennt. Die Kelche glatt.

Hoffm. 2. *Curtis* Fl. Lond. T. 42.
Gmel. pag. 42. *Haller* 659.

Wohnort. An Wegen, auf trockenen Weiden gemein.

Blüthezeit: May, Jun. 4.

193. P. lanceolata, spitziger Wegerich. Die Blätter lanzettförmig, vier- bis fünfrippig, spitzig. Der Schaft aufrecht, eckig. Die braune Aehre etwas eyförmig, nackt. Die Kapsel zweyfamig Leers.

Hoffm. 3. *Sturm* Abb. VII. Tab. 2.
Gmelin p. 43. *Haller* 656.

Wohnort. An Wegen, in Gärten, auf Feldern.

Blüthezeit: April, August. 4.

Anmerkung. Man muß von Hallers Citat: *varietas alpina, capitulo nigro, ſcapo longo lanuginoſo* wegrücken. Sie kommt auf Alpen vor, und ist jetzt unter dem Nahmen P. atrata *Hoppe* = P. alpina *Schrank* 293, *v. Braune* 135 bekannt, und verschieden von P. alpina *Haller* 657, die eine weiße Aehre hat. Auf die Erinnerung des Herrn Amtsbühler hat dieß Herr Hoppe in seinem Taschenbuch 1799 pag. 85 bekannt gemacht.

Nutzen. Die Wegericharten frißt das Vieh zwar gerne; aber auf Wiesen verdrängen sie durch ihre rasenartig ausgebreiteten, oft breiten Blätter die besseren Gräser und Futterpflanzen. Einige Arten waren vor Zeiten auch officinell. Sie sind herb, zusammenziehend, erregen permanente Reitze in geringerem Grade, und ihr frisch ausgedrückter Saft wird noch heut zu Tage vom gemeinen Mann als ein Wunden reinigendes und selbe zur Heilung bringendes Mittel äusserlich gebraucht, wozu in unseren Gegenden der spitzige Wegerich dem großen und mittleren vorgezogen wird. Die aufgelegten frischen Blätter sollen Schmerz und Geschwulst von Bienen- und Wespenstichen heben. Die Blüthen geben den Bienen etwas Nahrung.

P. major wird vom Vieh gern gefressen; die Samen dienen allen samenfressenden Vögeln zur angenehmen Speise; und sie wurden gegen die Ruhr mit Milch gelobet Pollich. Unter den zusammenziehenden Wundmitteln hatte diese Pflanze unter den Arzneymitteln ihre Stelle. Auch wird sie unter den Gerbermaterialien aufgeführet. Die Blumen besuchen die Bienen fleißig; und Liebhaber der Kanarien und andern Stubenvögel sammeln die samentragenden Aehren ein. In den Apotheken wurde diese Art manches Mahl mit der folgenden verwechselt. In theuren Zeiten bediente man sich der Blätter als Gemüß Gmelin.

Aus den Blumen der P. media sammeln die Bienen Honig; das Vieh frißt sie gern. Den mit Wasser bereiteten Aufguß mit einigen Tropfen Schwe-

fel-

felsäure empfahl man ehmahls als ein Fiebermittel. P. lanceolata wird mit dem großen Wegerich unter den Lohmaterialien angemerket. Diesen liebet das Vieh am meisten, und er vermehret die Fetttheile der Milch Gleditsch. Auch von diesem wie von den vorigen Arten sammeln Liebhaber der Vögel die samentragende Aehre noch grün zur Fütterung der Stubenvögel.

Bey den alten Aerzten standen die Wegericharten mehr als sie es vielleicht verdienten im Ansehen; sie rühmten selbe gegen Blutflüße, Durchbruch und die Ruhr, in Geschwüren, gegen Verstopfungen der Eingeweide von Schlaffheit Fernel; gegen Blutbrechen und Bluthusten Boyle; selbst Rosenstein empfahl gegen Diarrhöen die Blätter in einer Brühe zu kochen; und gegen die Schwindsucht mit den alten römischen Aerzten Petzoldt; endlich in Wechselfiebern Chomel; gegen den Brustkrebs Borell; zu adstringierenden Gurgelwassern, und zu Bähungen bey dem Aftervorfall Schwenkfeld. Man bereitet noch hie und da aus dem spitzigen Wegerich mit Honig eine Conserve gegen Brustkrankheiten. Mancher Schäfer hat mit Wegericharten Schäden geheilet, die der Wundarzt lange vergebens behandelte Willdenow Selbststudium der Botanik S. 122.

Zweyte Familie.

Der Schaft blätterig.

Anmerkung. Hieher gehört P. Psyllium, *Hoffm.* 8. *Sturm* Abb. VII. Tab. 3. Er bewohnt grobsandigen Boden. Wir haben ihn im Sprengel unserer Untersu-

chun-

chungen nicht gefunden. In Schwaben fand ihn bey Schwäbisch-Gemünd Hr. Dr. Stüz. Dessen Samen gebraucht man zum Schwarzfärben, und zur Appretur der seidenen Zeuge, auch zu gefärbtem Papier. Für den Arzneygebrauch hielt man sie für verdächtig Rhaze, doch bedienten sich ältere Aerzte dieses Schleimes bey Durchbrüchen, Ruhren, und überhaupt in äusserlichen und innerlichen Krankheiten, wo man Pflanzenschleime zu gebrauchen pflegt.

LX. Centunculus, Kleinling, Centenille.

Kelch vierzähnig, bleibend, abstehend. Die Stücke spitzig, lanzettförmig, länger als die Kronstücke.

Blumenkrone einblätterig. Die Röhre fast kugelig. Der Saum viertheilig, flach; die Stücke fast eyförmig.

Staubfäden. Träger vier, fast so lang als die Blumenkrone. Staubbeutel einfach.

Stempel. Fruchtknoten rundlich, innerhalb der Röhre. Griffel fadenförmig, von der Länge der Blumenkrone, bleibend. Narbe einfach.

Frucht. Ein kugelige, einfächerige Kapsel, springt mit einem Deckel auf, enthält viele, sehr kleine, rundliche Samen. *Gärtner* T. 50.

194. C. minimus, wahrer Kleinling. Die Wurzel klein. Der Stängel sehr klein, nur einen Zoll hoch, niederliegend (doch auch aufrecht Roth) und ziemlich ästig. Die Blätter eyrund-lanzettförmig, spitzig, saftig, glatt, mit durchsichtigem Rand, vollkommen ganz, wechselweise,

stiel-

stiellos, die untersten auch gegenüber. Die Blumen einzeln in den Blattwinkeln, stiellos. Die Blumenblattstückchen purpurfarben, auch weiß, kaum sichtbar. Die Kapsel von der Größe des Coriander-Samens.

Hoffm. 1. *Schmid* Fl. Boh. Tab. 342.
343. *Fl. dan.* Tab. 177.
Haller 627. *Pollich* 163.

Wohnort. Am Rheinufer auf Sande in der obern Markgrafschaft Durlach Vulpius.

Blüthezeit: Jun. Jul. ☉.

Nutzen. Das Pflänzchen ist allein dem Pflanzenfreunde wichtig.

LXI. SANGUISORBA, **Wiesenknopf**, Sanguisorbe.

Kelch zweyblätterig; die Blättchen sehr kurz, entgegengesetzt, abfällig.

Blumenkrone einblätterig, radförmig, viertheilig; die Stücke eyförmig, stumpf, hangen mit den Nägeln zusammen.

Staubfäden. Träger vier, oben breiter, von der Länge der Blumenkrone. Staubbeutel rundlich, klein.

Stempel. Fruchtknoten viereckig, steht zwischen dem Kelch und der Blumenkrone. Griffel fadenförmig, kurz.. Narbe stumpf.

Frucht. Eine kleine, zweyfächerige Kapsel enthält viele Samen.

195. S. officinalis, officineller Wiesenknopf. Der Stängel zwey, bis drey Fuß hoch, aufrecht, nur wenig eckig, glatt. Die Blätter gefiedert. Die Fiederungen herzähnlich - eyförmig, sägezähnig. Die Blumenähre eyförmig, kurz; die Blumen ungestielt und dunkelroth.

Hoffm. 1. *Zorn* pl. med. T. 184.

Gmelin p. 43. *Haller* 705.

Wohnort. Auf Wiesen nicht selten. Gewöhnlicher ist die Pflanze immer in feuchten, als in trockenen, gebirgigen Gegenden. Doch fand sie Dr. Okenfuß auch auf dem Schloßberg; Hr. Can. Mayer um Dietingen, am Fuße der Bernburg im Neckarthale bey Rothweil. In der Baar auf allen Wiesen, und auf allen tiefer liegenden Feldern; an Gräben bey Constanz Dr. Karg.

Blüthezeit: Jul. Aug. 4.

Anmerkung. Anfänger müssen Acht haben, daß sie selbe nicht mit dem Poterium sanguisorba verwechseln, welches in die XXI. Cl. (einhäusige-vielmännige) gehört. Haller aber setzt beyde in seine Gattung Pimpinella 705 und 706 zusammen.

Nutzen. Die zarten Blätter können als Salat gegessen werden. Alles Vieh, vorzüglich die Schafe fressen diese Pflanze gern, die auch in den trockensten Orten fortkommt. Auf Wiesen verdient sie wohl vervielfältiget zu werden Wettr. Flor. Dieß bemerket auch Gmelin, und führet dabey Schreber Sammlungen III. 74 an. Pollich, welcher sich auf eben das Werk von

Hrn.

Hrn. Schreber beruft, sagt, die Pflanze werde vom Vieh nicht geliebt. Hr. Schrank gibt uns bey Pot. sanguisorba folgenden Aufschluß: Der Burnetwood der Engländer ist seine wilde Bibernelle (Sang. officinalis). Wenigst behauptet Herr v. Münchhausen Hausvater I. 298, daß er von den aus England erhaltenen Samen diese Pflanze erzogen habe. Indessen ist die welsche Bibernelle Schrank 801 (Poterium sanguisorba) doch blattreicher, aromatisch, und nach Herrn Schranks Meinung ungleich besser, als die gegenwärtige Art, obschon auch jene den bessern Arten der Futterkräuter weichen muß. Auch in den Apotheken wird der Wiesenknopf Sanguisorba officin. mit Poterium Sanguisorba oft verwechselt. Man sollte von diesem die Wurzel, von jenem das Kraut einsammeln Ebermaier. Indessen wird er in heutigen Zeiten selten mehr in der Arzney angewendet. Seine Wirkung ist zusammenziehend; weßwegen die Wurzel in der Ruhr gebraucht wurde Scopoli. Die getrockneten braunrothen Blumenköpfe mit Alaun behandelt, liefern auf Wolle, Seide, Leinwand, und Baumwolle eine grünlich graue, mit der Auflösung von Zinn eine schwärzliche Lillafarbe, die sich aber bald in eine schöne graue verwandelt, und mit Kupferwasser eine schöne schwarze Farbe. Die Wurzel und das Kraut dienen zum Gerben des Leders.

LXII. Cornus, Hartriegel, Cornouiller.

Eine Hülle, welche gewöhnlich vierblätterig, gefärbt, abfällig ist, umgibt mehrere Blumen

(Die:

(Diese Hülle ist bey den Arten der ersten Familie da, und fehlt bey den Arten der zweyten).

Kelch. Sehr klein, vierzähnig, abfällig.

Blumenkrone vierblätterig; die Kronblätter länglich, zugespitzt, flach (kleiner als die Hülle).

Staubfäden. Träger vier, pfriemenförmig, aufrecht, länger als die Blumenkrone. Staubbeutel rundlich, aufliegend.

Stempel. Fruchtknoten unten, rundlich. Griffel fadenförmig, von der Länge der Blumenkrone. Narbe stumpf.

Frucht. Eine rundliche, genabelte Steinfrucht. Der Same eine herzförmige oder längliche Nuß, welche zweyfächerig ist. *Gärtner* T. 26.

Erste Familie.

Mit Hüllen Willdenow.

196. C. mascula, die baumartige Cornelle. (Cornelkirschbaum). Der Stamm baumartig, acht, zehn bis zwanzig Fuß hoch. Die Blätter eyförmig, lang zugespitzt. Die vierblätterige Hülle gefärbt, abfällig, umgibt die Blumendolden, und ist von gleicher Länge mit diesen. Die Blumen gelb, erscheinen vor dem Ausbruch der Blätter. Die Frucht länglich-eliptisch, glänzend hochroth, bey völliger Reife braunroth (ist selten gelb oder weiß).
Hoffm. 2. *Reuter* Forstpfl. Tab. 31.
Haller 815. *Schrank* 287.

Wohn-

Wohnort. In vielen Gärten und angelegten Lustgebüschen wird er auch in der Baar gepflanzet; wird aber daselbst nie zu einem hohen Baume wie am Bodensee; und in Waldungen ließ er sich noch nicht einheimisch machen. Hr. Hofkanzler von Ittner fand ihn wild aus einer alten Mauer bey dem ruinösen Schloß zu Badenweiler herauswachsen; aber erst an Baierns Grenzen bey Neuburg erscheint er wahrhaft wild in groser Menge.

Blüthezeit: Febr. März, April h.

Nutzen. Er ist ein Obstbaum auch für die kältern, rauheren Gegenden; schon frühe ergetzet die Blüthe das Auge, wo beynahe noch die ganze Pflanzenwelt im Winterschlafe ruhet, und die Spätfröste schaden ihm nichts; da er auch in kalten Gegenden reife Früchte trägt. Man nützet ihn zu Pyramiden, Lusthecken, bedeckten Gängen, uud allerley Verzierungen in Gärten. Das Holz ist weiß, oder weißgelblich; es ist schön und hart; die Drechsler schätzen es sehr. Man wendet es zu Kammzähnen in den Mühlen, zu Axthelmen, Messerstielen, Radspeichen, Hammerstielen, Handhäben, Heften und allerley Werkzeugen an; auch werden davon die besten hölzernen Nägel verfertiget. Die Rinde, Aeste, Blätter und Samen dienen zum Gerben. Die jungen Blätter im Schatten getrocknet, geben einen schmackhaften Thee.

Die Früchte sind eßbar, man speißt sie erst im September, wo die hochrothe Farbe dunkler, und der etwas herbsäuerliche Geschmack zu einem angenehm

weinsäuerlichen geworden ist. Die gelben Früchte sind nie so schmackhaft als die rothen, und auch selbst unter den rothen gibt es auffallende Verschiedenheiten, wovon einige viel früher reifen, andere später reifende dagegen viel schmackhafter sind. Man pflegt sie ferners mit Zucker und Essig oder Honig einzumachen; auch braucht man sie zu Gallerten; kocht sie vor der Reife noch grün, macht sie mit Salzwasser, Lorbeerblättern und Fenchelsamen ein, wo sie dann im Geschmacke den Oliven gleichen, und wie diese gegessen werden. Durch die Gährung läßt sich aus den reifen Früchten Wein bereiten. Die Früchte waren sonst auch officinell, und wurden bey Schlaffheit der Gedärme, und gegen zu flüssigen Stuhl empfohlen. Die rothe Rinde der Wurzel gibt rosenrothe und braune, die Rinde der Zweige gelbe, und das Holz braune Farben auf Tuch. Den Bienen soll die Blüthe schädlich seyn Wettr. Fl. Man pflanzt ihn durch Samen, Ableger und Sprößlinge fort. Die Samen liegen aber meistens mehrere Jahre im Boden.

Zweyte Familie.

Ohne Hülle.

197. C. sanguinea, **bluthrothe Cornelle.** Ein starker, beynahe baumartiger Strauch. Die Zweige gerade, werden im Herbst roth. Die Blätter breit-eyförmig ganz, etwas lang zugespitzt, gleichfärbig. Die Blumen gelblichweiß; bilden am Ende der Zweige eine flache, niedergedrückte,

nackte Afterdolde. Die Früchte sind klein, rundlich, schwarz, mit weißen Puncten geziert. Der Samen kreisförmig, glatt und gestreift.

Hoffm. 3. *Reuter* Forstpfl. Tab. 48.
Gmelin pag. 44. *Haller* 816.

Wohnort. An Hecken, in Vorhölzern.

Blüthezeit: May, Jun. ♄.

Anmerkung. Diesen Strauch nennet das Volk Rothbeinholz, weiße Kehlgerte, auch Hartriegel; und unwissende Förster vermischen ihn, der ähnlichen Beeren wegen, mit dem Liguster Pag. 47.

Nutzen. Die Pferde lieben die Blätter; auch die Ziegen und Schafe fressen sie, aber das Rindvieh nicht. Die Blumen geben den Bienen Nahrung. Die Rinde und die Beeren liefern eben keine gute Farbe; indessen geben auch diese Beeren unsern armen Schulkindern auf dem Lande eine Tinte. Nur im Nothfall werden sie von den Vögeln genossen. Nach Forskähl kann ein Leim aus ihnen bereitet, und nach Mathiolus ein gutes Brennöhl gepreßt werden; ob aber der Same mit Nutzen Oehl gebe, daran zweifeln wir. Haller sagt nach Mathiolus, daß sie um Trient dazu angewendet werden, und Arduino behauptet, daß, wenn man die Früchte auf dem Boden trocknet, dann stampfet, in einen Sack füllet, diesen zugebunden einige Zeit in kochendes Wasser stecket, schon bloß durch Drücken mit den Händen aus einer Metze ein Pfund Oehl erhalten werde.

Die

Die innere Rinde wird geklopfet und mit Rauchtabak vermischet, um ihn dadurch etwas schwächer zu machen Kalm. Das grünlich weißgraue harte, zähe Holz bricht, und spaltet sich nicht, läßt sich daher sehr gut bearbeiten, und ist vortreflich zu Dreschflegeln, Radspeichen, Kämmen, zu kleinen Räderwerken, Ladestöcken, Speilern für die Schlächter; die sehr langen und geraden Schößlinge zu Stäben, zu Tabaksröhren; und die zarten Ruthen dienen statt Bandweiden, die stärkeren Zweige zu feinen Reifen.

Durch Ableger und die Wurzelbrut läßt sich der Strauch fortpflanzen. Dem Förster dient dieser Strauch vortrefflich da, wo er an sumpfigen Orten Waldungen anzulegen hat. Durch ihn pflanzet er einen Damm oder Wehr gegen die Ueberschwemmungen, und trocknet das Erdreich zum künftigen Waldboden aus Gleditsch. Er gibt durch die Samen angepflanzet eine gute Befriedigung.

LXIII. Isnardia, Isnardie, Isnarde.

Der Kelch, glockenförmig, halbviertheilig; die Stücke eyförmig.

Blumenkrone fehlt; wenn man nicht den Kelch dafür gelten läßt.

Staubfäden. Träger vier aus der Mitte des Kelches. Staubbeutel einfach.

Stempel. Fruchtknoten unten. Griffel einfach, von der Länge der Staubfäden. Narbe dicklich.

Frucht. Eine stumpfe, von dem Kelch umgebene und gekrönte Kapsel; ist vierschalig, vierfächerig, enthält wenige längliche Samen, welche der Säule angewachsen sind.

198. I. palustris, **Sumpfisnardie.** Die Stängel liegen, kriechen, schwimmen; sind viereckig, fingerslang, gegliedet; und aus den Gliedern kommen Wurzelfasern. Die rundlichen Blätter entgegengesetzt, etwas saftig, wie beym Portulak, laufen in den Blattstiel herab. Die Blumen stiellos, entgegengesetzt, einzeln, zerstreut am Stängel, in den Blattwinkeln, grün.

Hoffm. 1. *Lindern* Alsat. T. 2.
= *Schmid* Fl. Boh. T. 344. 345.

Wohnort. Wir können ausser Lindern keinen unserer Nachbarn anführen. Hr. Vulpius hat die Pflanze am Rheinufer aufgesammelt, mit der Bemerkung, daß sie sehr selten sey. Sie liebt Thonboden.

Blüthezeit: May, Jun. ☉.

Nutzen. Kennt man keinen.

LXIV. Trapa, Wassernuß, Mâcre.

Kelch einblätterig, viertheilig, zugespitzt, ausdauernd, mit dem Grund des Fruchtknotens verwachsen. Zwey Kelchstücke stehen zur Seite, und zwey an den Winkeln des Fruchtknotens.

Blumenkrone vierblätterig; die Blumenblätter eyförmig, größer als die Kelchblätter.

Staub-

Staubfäden. Träger vier, von der Länge des Kelches. Staubbeutel einfach.

Stempel. Fruchtknoten eyförmig, zweyfächerig. Griffel einfach, von der Länge des Kelches. Narbe kopfförmig, ausgerandet.

Frucht. Eine eyförmig-verlängt-winkelige Nuß. Sie ist einfächerig, bewaffnet, mit zwey oder vier einander entgegen gesetzten, von einander stehenden, scharf zugespitzten, starken Dornen, welche zur Blüthezeit die Kelchstücke waren. *Gärtner* Tab. 26.

199. T. natans, schwimmende Wassernuß. Der Kern treibt keine Wurzel; aus ihm steigt der Stängel gerade in die Höhe, ist lang, rund, er treibt unter dem Wasser kriechend die unter dem Wasser befindlichen Blätter, und diese sind haarförmig, und vielmahl fein getheilt; die untern neigen sich zur Erde, und wurzeln fest mit ihren Spitzen. Die schwimmenden Blätter stehen am Gipfel des Stängels kreisförmig, sind langgestielt, rautenförmig, glatt, tief gezähnt, und unten braunfilzig. Die Blattstiele der schwimmenden Blätter beynah fingerslang, filzig, Anfangs rund, zur Blüthezeit werden sie allmählig bauchig, endlich gegen die Zeit der Fruchtreife blasenartig, wodurch die ganze Pflanze schwimmend erhalten wird, zuletzt bey der vollkommnen Reife sinkt sie unter. Die weißen Blumen in der Mitte der schwimmenden Blätter, hinterlassen eine Nuß, welche grünschwarz, end-

lich braunschwarz, sehr hart, eckig, mit vier Dornen besetzt ist, wovon zwey wechselweise größer sind; und zwey an den Seiten, zwey an den Winkeln, ausgebreitet abstehen.

Hoffm. 1. *Schkuhr* Bot. Handb. Tab. 25. *Gmelin* p. 44. *Haller* 527.

Wohnort. Ist uns keines zuverlässig bekannt, als im Breisgau durch die Güte des Hrn. Ghmrth. von Ittner, wo sie in einigen Weihern und Sümpfen bey Umkirch unweit Freyburg vorkommt; auch im Weiher zu Sehen bey Freyburg, wo sie der zu früh verstorbene J. B. Gall Cand. der Medic. entdeckte; und neuerlich fand Hr. Landes-Oberforstmeister Freyherr von Laßberg im Ausfluß der Lippach in den Bodensee bey Immenstad eine Abart mit zweygehörnter Nuß (wie sie von Leysser bey Dessau fand Roth I. 192). In der Baar haben wir die Nuß schon einige Mahl auch bey unserm Landvolke gesehen, wir wollen daher die Pflanze zum fernern Aufsuchen anempfehlen. Gmelin fand sie bey Nabern, im churwürtembergischen Amte Kirchheim; Haller bey Andelfingen, unfern Schaffhausen.

Blüthezeit: Jun. Jul. ☉.

Nutzen. Unser Landvolk treibt mit der stacheligen Nuß, die es Stechkrallen nennet, medicinischen Aberglauben; legt sie ins Wasser, und trinkt im Seitenstiche von diesem Wasser. Der Kern kann roh, besser aber zubereitet gegessen werden.

Er

Er ist reich an öhligen und mehligen Theilen; daher sehr sättigend und nährend; ungeachtet man ihn, wie eben die meisten mehligen Früchte dieser Art, beschuldiget, daß er Blähungen und harten Stuhl veranlasse. Dieß mag vorzüglich von ihm wahr seyn, wenn er roh, ohne besondere Zubereitung, gegessen wird. Allein man bereitet auch ein sehr vortreffliches und sehr weißes Mehl und Brot aus ihm. Schon die Thracier verstanden nach Plinius sich darauf, Brot aus dieser Frucht zu verfertigen. Manchmahl sind mit dieser Pflanze ganze Seen und Teiche angefüllet, und dann mag sie in der Hungersnoth mit andern genießbaren, sonst weniger gewöhnlichen Nahrungsmitteln ein nicht zu verachtendes Rettungsmittel abgeben.

Diesen Kern kann man wie die Kastanien braten, oder ihn halbkochen, dann stossen, und mit Milch zu einem Brey kochen Geoffroy; oder in Salzwasser abgekocht, mit Pfeffer und Salz essen Zückert. Werden die Nüsse abgelesen, welches in großen Weihern und Seen auf Kähnen geschieht, bis zum Abwelken auf einem luftigen Boden getrocknet, geöffnet, das braunliche Häutchen vom Kern abgesöndert, dieser in Backöfen vorsichtig, um ihm keinen brandigen Geruch und Geschmack zu geben, vollends abgetrocknet; dann in Mörsern gröblich gestossen, auf einer Handmühle gemahlen, und durch ein Haarsieb gesiebet; so erhält man das feinste und weißeste Mehl, welches an einem trockenen Ort aufzubewahren ist. Es quillt im Kochen sehr, wird zu

Sup-

Suppen, Brey, Torten, Backwerk, und Brot angewendet Zückert.

Auch in der Arzney hatte diese Pflanze ehemahls ihren Gebrauch. Den Kern hielt man für gelind anhaltend, und empfahl ihn in Bauch- und Blutflüssen. Das Kraut brauchte man äusserlich als ein reinigendes und zertheilendes Mittel Geoffroy, Hermann. Die Thracier fütterten schon in ältern Zeiten mit den Blättern die Pferde, und die schwarzen Wurzeln werden in Japan als eine gewöhnliche Speise in Suppen genossen, nach der Angabe mehrerer Floristen; indessen aber sollen sie giftig seyn nach Thomson bey Haller. Die Chinesen bauen ordentlich die Wassernüsse an. Die stacheligen Nüsse gaben den Fußangeln den Nahmen, und die Gelegenheit zu ihrer Erfindung; solche Fußangeln wurden den Feinden in den Weg gelegt, um sie in der Flucht aufzuhalten Plinius.

LXV. Alchemilla, Sinau, Pied de Lion.

Kelch einblätterig, röhrenförmig, ausdauernd. Die Mündung flach, achttheilig. Die Stücke wechselweise kleiner.

Blumenkrone fehlt.

Staubfäden. Träger vier, aufrecht, pfriemenförmig, klein, dem Halse des Kelchs eingefügt. Staubbeutel rundlich.

Stempel. Fruchtknoten eyförmig. Griffel fadenförmig, von der Länge der Staubfäden am Grunde des Fruchtknotens eingefügt. Narbe kugelig.

Frucht. Ein eliptischer, flach gedrückter, im Halse des Kelchs fest verschlossener Same.

Anmerkung. Gewöhnlich nur einen Staubfaden bemerkt man bey A. Aphanes *Gärtner* Tab. 73.

200. A. vulgaris, **gemeiner Sinau.** Die Blätter lang gestielt, breit, nierenförmig, neunlappig, spitzig gezähnelt, fast rund, in Lappen getheilt, welche fein sägeartig gezähnt, aderig, und gefaltet sind. Die Blumen grünlich-gelb, in Doldentrauben an der Spitze.

Hoffin. 1. *Sturm* Abbild. II. Tab. 5.
Gmel. p. 45. *Haller* 1566.

Wohnort. Auf Triften allenthalben. Die Pflanze ist mit dem Nahmen Frauenmäntele bekannt.

Blüthezeit: May, Jun. 4.

Anmerkung. Es muß ziemlich auffallende Abarten geben, die uns Haller und Gmelin anzeigen; wir können aber keinen Wohnort dafür angeben. Schmid Fl. Boh. hat uns diese Abarten sehr vollständig angezeigt.

A. A. pratensis. Der Stängel dick, ziemlich aufrecht, zottig. Die Blätter groß, unten zottig. Die Blumen in zusammen gezogenen Rispen.

B. A. sylvestris. Der Stängel aufsteigend, dünn. Die Blätter seidenartig behaart, stumpf, gezähnt. Die Blumen in einer verlängerten Rispe.

C. A. mon-

C. A. montana. Die Stängel nur zwey, drey Zoll lang. Die Blätterlappen zugespitzt, scharf gezähnt. Die Blumen in einer lockeren Rispe.

D. A. alpestris. Die Stängel ausgebreitet, dünn. Die Blätter auf beyden Flächen glatt; die Lappen rund, scharf gezähnt. Die Blumen stehen fast schirmförmig.

E. A. conglomerata. Die ganze Pflanze glatt. die Blumen gehäuft, stehen in den obersten Blättern, und bilden fast zwey Blüthenhäuptchen.

F. A. paniculata. Der Stängel, die Blätter, und die Blattstiele feinhaarig. Die Blumen in einer verlängerten flatternden Rispe.

G. A. hybrida. Die Blätter lappig, seidenartig behaart; die Lappen scharf, sägezähnig. Die Stücke der Hülle rundlich.

Anmerkung. Haller, und Willdenow bemerken, daß man diese Abart hieher, und nicht zur A. alpina rechnen müsse.

H. A. glaberrima. Die ganze Pflanze glatt. Die Blätter an den obern Aesten tief getheilt, und eingeschnitten. Die Blumen in einer zusammengezogenen Rispe.

A. B sind die gemeineren Abarten,
C. D. E findet man in den Hochgebirgen,
F. G. H auf Alpen.

201. A. Aphanes, Ackersinau. Die Blätter dreytheilig, weichhaarig; die Lappen dreytheilig. Die kleinen, grünen, rauhen Blümchen sitzen in bündelförmi-

gen

gen Knaulen in den Winkeln der Blätter; und sind (gewöhnlich) einmännig.

Hoffmann 3. = Aphanes arvensis *Linne*.
Schkuhr Bot. Handb. Tab. 26.
Haller 1569. *Schrank* 309.

Wohnort. Vorzüglich auf Thonboden nicht selten.

Blüthezeit: May bis September ☉.

Anmerkung. Auch drey Staubfäden sind nicht selten da, und davon zwey beutellos. Auch zwey Griffel sah Scopoli.

Nutzen. Alchemilla vulgaris hat in der Arzneykunde keinen Werth mehr; gegen leichtere Augenentzündungen gebraucht sie unser Landvolk. Die Pflanze ist zusammen ziehend, verdickt die Säfte. Der Absud wird mit Eisenvitriol schwärzlich. Als Wundmittel, gegen Blutungen, gegen den weißen Fluß, auch in der Schlaffheit der Gedärme, und in der Harnruhr gebrauchten sie ältere Aerzte. Der Extract hat einen balsamischen Geruch Cartheuser. Gegen die epidemische Kriebelkrankheit war die Anwendung dieser Pflanze im Jahr 1754, und noch einmahl später, nicht ohne Nutzen Deutsch. Schrift. der Gött. Societät. Das aus der Pflanze gezogene Salz ist unrein, styptisch Haller. Die Blätter vermehren den Kühen die Milch, nach der Menge und Güte Erhard; auch kann man ste zum Gerben brauchen. Die Blumen besuchen die Bienen.

A. Apha-

A. Aphanes fressen die Schafe gerne Bechstein; und die Blätter können als Salat benützt werden. Auch diese Art zählte man ehemahls unter die Mittel gegen Steinbeschwerden, und benützte sie als harntreibend.

Vierte Klasse — Zweyte Ordnung.

Viermännige — Zweyweibige.

Wesentliches Kennzeichen.

LXVI. Cuscuta, Flachsseide. Kelch vierspaltig. Blumenkrone einblätterig, vierspaltig, eyförmig. Kapsel zweyfächerig, umschnitten.

LXVI. Cuscuta, Flachsseide, Cuscute.

Kelch einblätterig, becherförmig, vierspaltig, stumpf, am Grunde fleischig.

Blumenkrone einblätterig, eyförmig, etwas länger als der Kelch. Die Mündung viertheilig, stumpf.

Ein Honiggefäß. Vier, lilienförmige, zweytheilige, spitzige Schuppen sind am Grunde der Staubfäden der Blumenkrone angewachsen.

Staubfäden. Träger vier, pfriemenförmig, von der Länge des Kelchs. Staubbeutel rundlich.

Stem-

Stempel. Fruchtknoten rundlich. Griffel zwey, kurz. Narben einfach.

Frucht. Eine fleischige, zweyfächerige Kapsel, springt mit einem Deckel auf, und enthält zwey Samen. *Gärtner* Tab. 62.

Anmerkung. Zuweilen sind alle diese Blumentheile statt zu vier an der Zahl, auch zu fünf da. (Die Schuppen sind nicht immer zugegen).

202. C. europæa, **europäische Flachsseide.** Eine Schmarotzerpflanze, ohne Wurzel. Die langen, ästigen, einer feinen Seidenschnur ähnlichen, röthlichen Fäden umziehen verschiedene Pflanzen, auf verschiedene Art, vorzüglich spiralförmig. Diese Fäden haben Saugwarzen (*Bonnet* II. pag. 288), durch welche sie die Pflanzen, auf denen sie ruhen, aussaugen. In den Winkeln der Theilungen sitzen stiellos zwölf bis achtzehn vier bis fünftheilige Blümchen, die etwa eine Linie groß und röthlich sind. Sie haben nackte Staubfäden ohne Schuppen und einfache Narben.

Hoffm. I. *Sturm* Abb. X. Tab. 12. = *Zorn* Tab. 238.

Gmelin pag. 45. A. *Haller* 654. A.

Anmerkung. Schon in dem Samen steckt die ganze Pflanze, gleich einer zusammen gewickelten Schnur Tournefort, Gärtner.

Wohnort. Wir haben sie auf verschiedenen Pflanzen gesehen. In Hecken von vermischten Holzarten; unter der Leinsaat; an Nesseln; an Ackerbohnen, wo sie ganze Felder zu Grunde richtet,

und

und mit dem Nahmen Ringelen, vorzüglich in der Churfürstl. Wirtembergischen Baar, bekannt ist, in andern Gegenden nennt man sie auch Filzkraut; an Kartoffeln, wo sie aber weniger schaden kann; am Hanf, wo sie gleichfalls weniger schadet; im Getreide, wo sie wieder viel schadet; auch in der Niedere auf dem Boden, wo sie den Klee auf den Wiesen, und die Orchiden in Waldungen umsponnen hat. Hr. Schrank gibt Wiesen für ihren Standort an. Sogar auf Pflanzen in Blumentöpfen hatte sie sich angesetzet.

Blüthezeit: Jul. August ☉.

203. C. Epithymum, Thymian-Flachsseide. Die Fäden sind dünner, zarter, krauser, gelbbraun. Die Blümchen stiellos. Es sind vier oder fünf Staubfäden da; und diese mit den Schuppen umgeben. Die Narben einfach. Kelch und Blumenkrone sind fünfmahl getheilt. Man beobachtet auch über dieß noch schwarzrothe Deckblättchen.

Hoffm. 2. *Zorn* pl. med. Tab. 239.

Gmelin pag. 45. B.. *Haller* 654. B.

Wohnort. Man gibt den Quendel, die Heide (die Gattungen Origanum, Sideritis, Erica, Thymus) als Wohnorte an. Abbe Cardeur hat sie um Constanz auf Ononis spinosa angetroffen; Hr. Dr. Karg auf Cichor. Intibus und noch mehreren Pflanzen mit steifem Stängel an trockenen Stellen zwischen Constanz und Wollmatingen in der Gegend des Freyburgleins auf-

ge-

gesammelt; und Chirurgus Aberle an der Mauer des Gottesackers zu Amtenhausen. Es scheint nicht die Pflanze, worauf die Seide wächset, sondern eher die Gegend, wo sie vorkommt, dem Umstande günstig zu seyn, daß sich die Blüthentheile vermehren. Quettard hat sogar Blätter an der Flachsseide abgebildet. Bey unsern Arten kann man durch das Suchglas Schuppen gewahr werden. Linne, Willdenow, Gmelin, Haller betrachten beyde als Abarten, mit der Bemerkung, daß im südlichen Europa die Blumenkrone gewöhnlich fünfspaltig, im nördlichen Europa vierspaltig ist.

Blüthezeit: Jul. Aug. ☉.

Nutzen. In der Arzneykunst wird die Flachsseide nicht mehr gebraucht. Man schrieb ihr seifenartige, auflösende Kräfte gegen die Hypochondrie zu; vielleicht nimmt sie einige Kräfte von den Pflanzen an, von denen sie sich nähret Haller. Die Alten bedienten sich ihrer, die schwarze Galle auszuführen Aretäus. Sie führt gelind durch den Stuhl ab Linne. Man soll nicht die letztere Art für die erstere halten Ebermaier. Man hat blos auf ihre Ausrottung zu denken, weil sie nützlichen Gewächsen die Nahrung entziehet, selbe in ihrem Wachsthume hindert, abmagern, und verwelken machet. Dieses Ausrotten kann nur dadurch geschehen, daß man sie vor der Samenreife ausreisset. Sumpfige Gegenden sind diesem Uebel mehr, als trockene, hochliegende unterworfen, und in nassen Jahrgängen ist dieß Unkraut häufiger, als in trockenen zugegen.

Die

Die ausgezogene Pflanze kann dem Vieh gefüttert werden; indem sie von allem Vieh (die Pferde ausgenommen) geliebt wird Gmelin; nach der Wettr. Flor. auch von den Pferden, aber von den Ziegen nicht, und nach Sturm lassen sie die Schweine unberührt. Die Bienen hohlen sich aus den Blumen etwas Wachs und Honig. Die fadenförmigen Stängel könnten, um purpurroth zu färben, benützet werden Linne.

Vierte Klasse — Dritte Ordnung.

Viermännige — Vierweibige.

(weil keine dreyweibige da sind).

Schlüssel.

A. Vollständige Blumen. Eine viersamige Beere.

LXVII. Ilex, Hülsen. Kelch vierzähnig. Blumenkrone einblätterig, radförmig. Griffel fehlt.

B. Unvollständige Blumen. Der Kelch fehlt. Vier nackte Samen.

LXVIII. Potamogeton, Samkraut. Blumenblätter vier. Der Griffel fehlt.

LXVIIII. Ruppia, Ruppie. Kelch und Blumenkrone fehlen. Die Samen gestielt.

C. Vollständige Blumen. Eine Kapsel.

LXX. Sagina, Mastkraut. Kelch vierblätterig. Blumenblätter vier. Kapsel vierfächerig (einfächerig Hoffmann) vierklappig, vielsamig.

LXXI. Tillæa, Tillie. Kelch drey- oder viertheilig. Blumenkrone aus drey, oder vier gleichen Blättern. Kapseln drey oder vier, alle vielsamig.

LXVII. Ilex, Hülsen, Houx.

Kelch sehr klein, vierzähnig, bleibend.

Blumenkrone einblätterig, radförmig, viertheilig. Die Stücke rundlich, ausgehöhlt, abstehend, etwas groß; hängen mit den Nägeln zusammen.

Staubfäden. Träger vier, pfriemenförmig, kürzer als die Blumenkrone. Staubbeutel klein.

Stempel. Fruchtknoten rundlich. Griffel fehlt. Narben vier, stumpf.

Frucht. Eine rundliche, vierfächerige Beere, enthält in jedem Fächerchen einen länglichen, beinharten, stumpfen, auf einer Seite buckeligen, auf der andern Seite eckigen Samen.

204. I. aquifolium, gemeiner Hülsen. Ein Forststrauch. Die Rinde graugrün. Die Blätter wechselweise, gestielt, lederartig-steif, glän-

glänzend, gezähnt, wellenförmig, immergrün, eyförmig-zugespitzt, mit steifen, gelben Stacheln an der Spitze und am Rande, welche auf den Zähnen stehen. Die Blumen weiß, sitzen in den Blattwinkeln; beynahe schirmförmig. Die Beeren roth.

Hoffm. 1. *Sturm* Abb. VII. T. 4. = *Reuter* Forstpfl. Tab. 82.

Haller 667. *Schrank* 313.

Wohnort. Zu Stein am Rheine, um Constanz, besonders häufig in dem Wäldchen bey Hinterhausen, und zwischen Maynau und Litzelstetten. (Die zurückkehrenden Caravanen der Wallfahrter aus Schwaben nach M. Einsiedeln stecken ihn da als ein Feldzeichen auf den Hut) Prof. Karg. Ueber Vöhrenbach, St. Georgen, in den Wäldern um Fischbach; bey Stühlingen gegen Zurzach hinab; im Kinzigerthale, wo sich die Berge gegen das Kinzigerthal und den Simonswald senken; um Rippoldsau, Wolfach, Hausach, Haslach; weiters in den Vorgebirgen des Schwarzwaldes gegen das Breisgau; hinter dem Berge Kastel bey dem Dorfe Ballrechten, wo es Stämme gibt, die in Absicht auf Schönheit uns ganz füglich die Lorbeerbäume aus Italien ersetzen könnten v. Ittner. Auf dem Schönberg Dr. Okenfuß. Dann ausser den Grenzen unserer Beobachtungen am Hagenschieß im Gemmingischen Gebiete.

Wir wünschten, daß Forstbeamte noch genauer die Stellen anzeigen möchten, wo er vorkommt

kommt, und wo er dann wieder aufhört, vorzukommen, obschon er für ein Forstunkraut gehalten wird. Wir haben vorläufig gelben Lehmboden, kalte Stellen, mosigen feuchten Boden, finstere Waldungen bemerkt, wo er häufig, und lebhaft grün, sehr schön und hoch da steht; und daß er besonders in zarter Jugend beständigen Schatten liebt; auf trockenen Stellen ist er kleiner, unansehnlicher, und nicht so schön grün. Duhamel hat eine Menge Spielarten aufgezeichnet, die man in Gärten erzieht. Bey Roche auf dem Hügel Soquenil wächst eine Spielart, die am Rande vollkommen ganze, stachellose Blätter hat, welche nur an der Spitze einen Stachel haben. Diese auffallende Spielart bemerkt Haller. An dem daher erhaltenen Exemplare sehen wir, daß die Blätter dicker, dunkelgrün sind. Roth und Schrank haben die Blumen vermengten Geschlechts beobachtet, nähmlich Zwitter und männliche. Man kennt ihn bey uns unter dem Nahmen, Stechpalme.

Blüthezeit: May ✠.

Nutzen. Hr. Walther in seiner Forstnaturgeschichte rühmt den Strauch mit Enthusiasmus zu Hecken, und versichert, daß er eben nicht schwer zu versetzen ist, zumahl wenn dieß etwa in der Mitte des August unternommen wird. Auch werden solche Hecken sehr dauerhaft, dicht, und oft zwölf Fuß hoch; vom Vieh blieben sie immer verschont. In einigen Gegenden des Schwarzwaldes sahen wir auch wirklich mit ihm die

schönsten, im hohen Sommer und tiefen Winter imer gleich grünen und durchaus undurchdringlichen Häger angepflanzet. Dem Frhrn. v. Schreckenstein haben die Versuche nicht gelingen wollen, obschon er selben an schattige Orte, und mit dem natürlichen Boden ausgegraben, versetzte. Durch Ausgraben ihn zu versetzen, mag etwa nur dann gelingen, wenn es im Winter geschieht, wo die ganz unbeschädigten Wurzeln sammt dem, um dieselben, in einem großen Umfange mitangefrornen Grunde eingesetzt werden. Die Samen, aus dem dieser Strauch am sichersten zu erziehen, liegen zwey Jahre im Boden, ehe sie aufkeimen. Man läßt die Pflänzchen zwey Jahre stehen, schützt sie immer mit etwas über selbe ausgestreuten Waldmoos, und hält sie feucht; dann hebt man sie aus, setzt sie weitläufiger, und läßt sie noch ein ganzes Jahr wachsen, ehe man sie an den Ort ihrer Bestimmung bringt. Wenn sie wenigstens anfangs immer Schatten, und guten, feuchten Boden haben, so dauern dann die einmal erstarkten Pflanzen aus, und geben überall die schönsten Pflanzungen ab.

Dieser nützliche Strauch erreicht eine Höhe von vierzehn, wohl auch dreyßig Fuß. Sein Holz ist schön weiß, bey alten Stämmen in der Mitte braun; es ist fest, hart, und so schwer, daß es im Wasser untersinket; es nimmt eine feine Politur an, und taugt vortrefflich zu eingelegter, und allerley Tischler- und Drechslerarbeit, überhaupt zu Werkzeugen und Geräthschaften, wo-

zu ein sehr hartes Holz erfordert wird, als z. B. zu Rollen, Globen, an allerley kleinem Mühlholze, zu Handhaben der Werkzeuge der Tischler, Drechsler und anderer Handwerker, zu gewürfelt eingelegten Holzarbeiten u. s. w. Man braucht es auch, die Schermesser darauf abzuziehen. Weil das Holz an den Aesten biegsam und geschmeidig ist, so wird in England der Schaft der Peitschen gemeiniglich daraus gemacht. Es wird in der Schweiz gut bezahlt Abh. der Zürcher naturf. Gesellsch. II. 381. Es versteinert leichter, als andere Hölzer Haller.

Aus den Blättern, vorzüglich aber aus dem zu Teig gestossenen Bast wird ein recht guter Vogelleim bereitet. Die innere Rinde wird, nachdem zuvor die äussere abgesondert worden, zu einem Brey zerstossen, dieser in einem Topfe einige Tage unter die Erde vergraben, dadurch in eine anfangende Fäulniß versetzet, und hernach wird der Leim mit Wasser ausgezogen. Eben dieser Leim wird auch als ein sehr gutes Mittel zur Erweichung hartnäckiger Geschwülste geschätzet Bechstein; und in neuern Zeiten haben die Aerzte abermahl die Blätter als ein sicheres schweißtreibendes Mittel gegen Gicht, Rheumatismen, Wechselfieber, Schwäche des Magens u. s. w. in die Apotheken eingeführt Med. Chir. Zeit. 1792 IV. 368, und schon früher hatte man sie gegen Colik und Gelbsucht empfohlen Haller. Sonst nähren sich das Rothwild und die Schafe von den jungen Blättern, und verschiedene Vögel von den Beeren, welche die Menschen purgieren Haller.

Tabernemontan sagt, daß weiße Rosen, auf junge Hülsen gepfropft, grün werden. Die Italiener betrachten den Strauch als Anzeige auf Alaun.

LXVIII. Potamogeton, Samkraut.

Epi d' eau.

Kelch fehlt.

Blumenkrone vierblätterig; die Blumenblätter rund, stumpf, ausgehöhlt, aufrecht, mit Nägeln, abfällig.

Staubfäden. Träger vier, flach, stumpf, sehr kurz. Staubbeutel zweytheilig, kurz.

Stempel. Fruchtknoten vier, eyförmig zugespitzt. Griffel fehlt. Narben stumpf.

Frucht. Vier rundliche, zugespitzte, auf einer Seite gewölbte, auf der andern zusammengedrückte, nackte Samen. *Gärtner* Tab. 84.

205. P. natans, **schwimmendes Samkraut.** Die Stängel lang, rund, glatt, steigen schief aus dem Wasser auf, theilen sich oben in einige Aeste. Die Blätter schwimmen über dem Wasser, stehen unten wechselweise, oben gegenüber, sind länglich-eyförmig, fast lederartig, auf langen Blattstielen. Am Ende des Stängels ist eine walzenförmige, fingerslange Blumenähre, aus kleinen, grünlichten Blumen.

Hoffm. 1. *Sturm* Abb. IX. Tab. 6.
Gmel. p. 46. *Haller* 843.

Wohn-

Wohnort. Im stehenden, oder langsam fließenden Wasser allenthalben.

Blüthezeit: Jun. Jul. 4.

206. P. perfoliatum, **durchwachsenes Samkraut.**
Die Blätter eyähnlich-herzförmig, länglich, wellenförmig, umfassen den Stängel. Sie sind der Länge nach mit hervorragenden Rippen durchzogen, dünn, glatt, glänzend grün, und durchsichtig, als wenn sie mit Oehl getränkt wären; stehen einzeln, entfernt, übereinander am Stängel. Keine Afterblätter am Stängel. Die an der Spitze stehenden Blätter sind eyförmig. Aus den Winkeln der Blätter kommt der Aehrenstängel, welcher eine kurze Blumenähre trägt.
Hoffm. 4. *Fl. dan.* T. 196.
Gmel. p. 46. *Haller* 845.

Wohnort. An Seen; an Flüssen, die Thonboden haben, nicht selten.

Blüthezeit: Jul. Aug. 4.

207. P. densum, **dichtblätteriges Samkraut.**
Der Stängel rund, an der Spitze zweytheilig, ästig. Die Blätter eyförmig, lang zugespitzt, stehen paarweise gegenüber, dreyrippig, durchsichtig, am Rande etwas wellenförmig. Die Adern stehen der Länge nach, sind nicht ästig. Die Blätter durchscheinend. Die Blätterpaare stehen gedrängt, der kurze Aehrenstängel aus der Stängeltheilung;

lung; trägt ein kleines, nur vierblumiges Blüthenhäuptchen.

Anmerkung. Auch an der vorigen Art stehen die Blätter in gedrängten Büscheln an der Spitze. Die wenigen Blumen unterscheiden diese Art sehr standhaft.

Hoffm. 5. *Engl. Botan.* Tab. 397.
Kerner Fl. Stuttg. 6. *Haller* 849.

Wohnort. In der Donau, am Neckar.

Blüthezeit: Jun. Jul. 4.

208. P. lucens, glänzendes Samkraut. Die Blätter eyförmig-lanzettähnlich, flach, glänzend, in einen kaum merklichen Blattstiel auslaufend, sehr groß, stehen übereinander einzeln an den Gelenken des Stängels. Zwischen jedem Blatt ist ein Afterblatt, das stumpf, so lang oder fast länger, als das Gelenke ist. Der Aehrenstängel lang, mit einer vielblumigen Aehre, welche ein Zoll lang über dem Wasser hervorraget.

Anmerkung. Der Stängel und die Blätter erheben sich nicht aus dem Wasser. Nur die Aehre ragt hervor.

Hoffm. 6. *Engl. Bot.* T. 376.
Kerner Fl. St. 7. *Haller* 847.

Wohnort. Im Binninger See; in der Donau; im Rheine. Die Pflanze heißt im Rheindepartement der Hechtlock, weil die Hechte ihren Laich dahin absetzen, und deßwegen zur Laichzeit vorzüglich in jenen Gegenden gefangen werden, wo die Pflanze häufig wächset.

Blüthezeit: Jun. Jul. 4.

209. P. ferratum, **sägeartiges Samkraut.** Die Stängel werden oft bis zwanzig Lachter lang, sind ästig, und bilden ganze Wäldchen im Wasser. Die Blätter sind länglich-eyförmig, zugespitzt, viel breiter als am P. lucens; stehen gegenüber, mit elyptischen Rippen bezeichnet, welche durch Queräste verbunden sind. Die Ränder sind wellenförmig gefaltet, so daß sie sägezähnig scheinen, was sie aber eigentlich nicht sind. Die Aehrenstängel sehr dick, gekrümmt. Die Blumenähren dicht, gedrängt, walzenförmig. Die Scheiden sehr groß und sehr breit.

Willdenow I. 715. 8. *Suter* helv. Flor. 7. *Oe. der Fl. Dan.* T. 195. ?

Gmel. pag. 46. *Haller* 846.

Wohnort. In Seen; auch in der Donau bey Mühlheim. Daselbst ist ein Knabe ertrunken, woran diese Pflanze Schuld war, weil er sich in dieselbe im Schwimmen verwickelt hatte.

Anmerkung. Hoffmann hat sie in der neuen Ausgabe nicht mehr aufgezeichnet, und die Abbildung aus der Flora Danica wird allgemein zum P. lucens angeführt. Wir setzen sie mit Laicharting hieher. Haller zweifelte, ob er sie von P. lucens trennen sollte; wozu ihn doch der außerordentlich große Bau dieser Pflanze bestimmt hat. Linne zweifelte, ob es nicht Abart vom P. crispum seyn könnte, mit welchem aber unsere Pflanze noch weniger etwas gemein hat, und Willdenow merkt ausdrücklich an, daß sie keine Abart sey.

210. P. Crispum, **krauses Samkraut.** Aus den Gelenken des Stängels kommen Aeste, welche mit wechselweisen und gegenüberstehenden, lanzettförmigen, sägeartig-gezähnten, wellenförmigen, dreyrippigen, den Stängel halb umfassenden krausen Blättern besetzt sind; die untern stehen wechselweise, und die obersten gegenüber. Der Aehrenstängel mit einer kurzen etwa achtblüthigen Aehre.

Anmerkung. Auch die blaulichtgrüne, oder röthliche Farbe unterscheidet diese Art, so wie die wellenförmig gekrausten Blätter.

Hoffm. 7. *Fl. Dan.* T. 927.
Gmel. p. 46. *Haller* 848.

Wohnort. In Teichen, Flüssen, Bächen, Gräben.

Blüthezeit: Jun. Jul. 4.

211. P. compressum, **zusammengedrücktes Samkraut.** Aus den Gelenken der zusammengedrückten Stängel kommen Aeste, welche sparsame, zwey Zoll lange, nur ein Paar Linien breite, stumpfe, gleichbreite Blätter tragen. Sie stehen wechselweise, auch die obersten gegenüber. Der Aehrenstängel kurz, trägt eine kleine, mit wenigen Blumen besetzte Aehre.

Hoffm. 8. *Fl. dan.* T. 203.
Haller 851. *Pollich* 175.

Anmerkung. Sie gehört nebst den beyden folgenden zu den schmalblätterigen kleineren Arten dieser Gattung.

Woh-

Wohnort. Stähelin fand es bey Friedlingen in der obern Markgrafschaft Durlach. Dr. Petif zwischen Tuttlingen und Möhringen.

212. P. marinum, **Meersamkraut.** Der Stängel rund. Aus den Gelenken wechselweise, gleichbreite, zwey Zoll lange, aber kaum eine Linie breite Blätter, welche gleichsam zweyzeilig stehen. Die unten am Stängel befindlichen bilden Zoll lange Scheiden, welche sich in lange Blattansätze enden, und auf denen die Blätter selbst sitzen. Durch das Suchglas findet man die Blattadern gegliedet. Die Aehren sind sehr klein, und wenig blüthig.

Hoffm. 9. *Fl. dan.* T. 186.
Kerner Fl. Stuttg. 5. *Haller* 853.
Vaillant T. 32. Fig. 5. Die ausgewachsene.
Vaillant T. 32. Fig. 3. Die jüngere Pflanze.

Wohnort. Nicht nur die Meeresgegend, sondern auch der Bodensee, der Rhein, Haller; der Neckar Kerner; die Donau, und zwar selbst in der Baar schon, wo es Hr. Dr. Petif fand, beherbergt diese Art.

Blüthezeit: Jun. Jul. 4. ist ☉. Linne.

Anmerkung. Bey dieser und der folgenden Art sind im Natursystem die Hallerischen Citate verkehrt angegeben.

213. P. pusillum, **kleines Samkraut.** Der Stängel rund, zusammen gedrückt, ästig. An den Aesten fadenförmige, gegenüberstehende, gleichbreite, die oberen wechselweise stehende Blätter. Sie sind

am

am Grunde von einander abstehend, kaum einen Zoll lang, kaum eine Linie breit. Die Blattansätze zwischen den Blättern sind breiter als die Blätter. Der Aehrenstängel kurz, wenig blüthig.

Hoffm. 12. *Engl. Bot.* T. 215.
Kerner Fl. St. 8. *Haller* 852.
Vaillant T. 32. Fig. 4.

Wohnort. Bey Möhringen auf den Fildern fand es Kerner; in einem Sumpfe bey Tuttlingen Dr. Petif.

Blüthezeit: Jun. Jul. ☉.

Anmerkung. Haller sagt, er könne sich nicht entschließen, daß er von den kleinern Samkräutern mehrere Arten als P. compressum, marinum und pusillum aufzeichne, obschon man wahrscheinlich Ursache hätte, dieselben ferner zu zerlegen.

Nutzen. An die Samkräuter, welche breite Blätter haben, legen die Fische, vorzüglich die Karpfen ihre Laiche an; und sie dienen, wie die meisten Wasserpflanzen zur Reinigung der durch das Athmen der Fische verdorbenen Luft im Wasser. Auch beherbergen sie in einigen Wäffern die Schalwürmer. Die Samen dienen den Wasservögeln zur Nahrung. Besonders werden sie von den Bisamänten sehr gesucht. Die am Jaickflusse wohnenden Völker gebrauchen die Wurzel des P. natans als Speise. Die ganze Pflanze wird von Ziegen und dem Rindviehe gefressen, und die Schweine lassen sich damit mästen, aber die Schafe und Pferde fressen sie nicht. P. per-

fo-

foliatum wird weder vom Rindviehe, Ziegen, Schafen, Pferden, noch Schweinen gefressen, und nur ungern von der zahmen Ente.

P. ferratum und P. marinum kann man auf Aeckern zur Düngung brauchen Wettr. Flora. Wir machen die Bemerkung, daß die kleinern Samkräuter überhaupt auf Aecker zur Düngung gebraucht werden können, wozu aber die größern Arten nicht taugen. Im Gegentheile machen sie den Paradieser Gärtnern zu Constanz den Verdruß, daß sie den Ansatz des Wasserschlammes hindern, welchen sie häufig zur Düngung ihrer Gärten anwenden. Die ganze Gattung hat gelind zusammen ziehende Kräfte Gmelin.

LXIX. Ruppia, Ruppie, Ruppie.

† R. maritima wächst in den Meeresgegenden in stehendem Wasser.

LXX. Sagina, Mastkraut, Sagine.

Kelch vierblätterig; die Kelchblätter eyförmig, ausgehöhlt, wegstehend, bleibend.

Blumenkrone vierblätterig; die Blumenblätter eyförmig, stumpf, kürzer als die Kelchblätter, wegstehend.

Staubfäden. Träger vier, haarförmig. Staubbeutel rundlich.

Stempel. Fruchtknoten kugelig. Griffel vier, pfriemenförmig, zurück gekrümmt. Narben einfach.

Frucht. Eine eyförmige, aufrechte, einfächerige, vierklappige Kapsel, enthält zahlreiche, kleine, dem Fruchtboden angeheftete Samen.

An-

Anmerkung. Der S. apetala fehlen die Blumenblätter beynahe, das ist, sie sind sehr klein und herzförmig. Die S. erecta hat aufgerichtete Kelchblätter, und die Kapsel öffnet sich an der Spitze acht- bis zehnzähnig, wie bey dem Ceraſtium. Man hat aus beyden eigene Gattungen gemacht, und Haller hat die S. procumbens mit der Alsine vereint.

214. S. procumbens, **niederliegendes Mastkraut.** Die niederliegenden Stängel, und glatten Aeste bilden Rasen; sind nicht über fingerslang, und an der Spitze einblumig. Die Blätter lanzettförmig, zusammen gewachsen. Die Blumenstiele in der Blüthe aufrecht. Der Kelch steht kreuzförmig, offen. Die weißen Blumenblätter sind kürzer als der Kelch. (Es gibt eine Spielart, wo sie fehlen Jacquin) Die Kapseln hangen bey der Samenreife, und die Fruchtstiele richten sich wieder auf, wenn die Kapseln sich geöffnet haben.
Hoffm. 1. *Lindern Als.* Tab. 8.
Gmel. p. 46. *Haller* 861.

Wohnort. Auf feuchten, mit dünnem Grase besetzten Plätzen in Gesellschaft des Scirpus setaceus, und auch auf Kohlplätzen findet man das Pflänzchen. Auch in Blumentöpfen fand sie nicht selten Haller und v. Clairville.

Blüthezeit: Jun. Oct. ☉.

215. S. erecta, **aufrechtes Mastkraut.** Der Stängel aufrecht, einfach, oder zweytheilig, gewöhnlich einblüthig. Die

Blät-

Blätter entgegen gesetzt, verwachsen, gleichbreit, zugespitzt, flach, glatt. Der Kelch aufrecht, und noch so lang als die weißen Kronblätter. Die Kelchblätter lanzettförmig, zugespitzt. Die Kapsel springt an der Spitze, gewöhnlich achtspaltig auf.

Hoffm. 3. *Vaillant* T. 3. F. 2.
Schrank 324. *Pollich* 179.

Wohnort. Vulpius fand sie um Badenweiler.

Blüthezeit: April, May ☉.

Anmerkung. Schrank fand nicht selten acht Staubfäden, wovon vier hinfällig waren. Die bleibenden, welche man also für die wahren anzunehmen hat, stunden den Kelchblättern gegenüber. Die Kapsel fand er vierschalig, zwar einfächerig, aber doch mit deutlichen Anfängen von Scheidewänden.

Nutzen. Keiner. Ein jähriges und so kleines Pflänzchen verdient den schönen Nahmen Mastkraut eigentlich nicht.

LXXI. Tillæa, Tillie, Tillée.

† Wir kennen die T. prostrata in unserm Bezirke nicht, und finden sie auch bey keinem unserer Nachbarn angezeiget. Sie wächset um Wittenberg in Sachsen Hoffmann.

Ende des ersten Bändchens.

Nachträge und Berichtigungen

zum ersten Bändchen

der Flora.

Seit dem Abdrucke des ersten Bändchens unserer Flora haben wir von einigen unserer verehrten Freunde Berichtigungen und Zusätze erhalten, welche wir mit sehr vielem Danke erkennen. Wir eilen, dieselben nebst unsern eigenen Zusätzen und Berichtigungen unsern Lesern mitzutheilen, und wir werden uns angelegen seyn lassen, dieß auch in der Folge zu thun, wenn die Freunde vaterländischer Gewächskunde die Güte haben wollen, uns ferner mit ihren Beyträgen zu beehren.

Seite 41. Hippuris vulgaris. Getreue Abbildungen und Zergliederungen deutscher Gewächse III. Band Tab. 21.

Anmerkung. Das botanische Bilderbuch des Hrn. Dreves und Hayne hat mit der Ausgabe des dritten Bandes seinen Nahmen geändert. Wir werden in der Folge die Abbildungen dieses der deutschen Flora gewidmeten Werkes jederzeit anführen, und dabey jenen Ausdruck gebrauchen, welcher in Hoffmanns Flora gebraucht wird.

Seite 45. IV. BLITUM, **Erdbeerspinat**, Blette.

Kelch dreytheilig, abstehend, bleibend. Die Stücke eyförmig, gleich, wovon zwey mehr geöffnet sind.

Blumenkrone fehlt.

Staubfaden. Träger borstenförmig, länger als der Kelch, inner dem mittlern Kelchstücke, aufrecht. Staubbeutel zweyköpfig.

Stempel. Fruchtknoten eyförmig, zugespitzt. Griffel zwey, aufrecht, von einander abstehend, so lang als der Staubfaden. Narben einfach.

Frucht. Eine sehr dünne (beynahe nur eine Rinde um den Samen vorstellende) eyförmige, wenig zusammen gedrückte Kapsel, welche der zur Beere gewordene Kelch aufnimmt, enthält einen kugeligen, zusammen gedrückten Samen, der so groß als die Kapsel ist.

* B. capitatum, **ährenförmiger Erdbeerspinat.** Der Stängel zuweilen anderthalb Fuß hoch. Die Blätter dreyeckig, gezähnt, gleichen den

Spinatblättern. Die ungestielten, dichten, gedrängten Blumenköpfchen bilden an der Spitze eine nackte Aehre. Auch erscheinen hin und wieder um den Blattstiel ähnliche Blüthenköpfchen. Die Frucht den Erdbeeren ähnlich, färbt schön purpurroth ab, ist etwas süßlich und wohlriechend.
Hoffmann 1. *Sturm* Abb. II. Tab. 1.

Wohnort. Wird in unsern Gegenden nur in Gärten erzogen, verpflanzet sich daselbst auch wirklich durch den ausgefallenen Samen von selbst, aber nie ausser denselben.

Blüthezeit: Sommer ☉.

6—7. B. virgatum, **gemeiner Erdbeerspinat.** Die Blätter dreyeckig, gezähnt. Die Blüthenköpfchen zerstreut an den Seiten aus den Blattwinkeln. Die obersten Köpfchen mit Blüthenblättern. Die Kelche zur Zeit der Fruchtreife auch beerenförmig, aber diese wenig und schmutzig roth, oder gar nicht abfärbend, fader im Geschmacke, und ohne Wohlgeruch.
Willdenow I. 30, 2. *Morison* Hist. T. 32. Fig. 2.

Anmerkung. Eine Abart mit saftlosen Früchten in Quirlen bemerket Willdenow B.

Wohnort. Auch diese Art wird in Gärten erzogen, wo sie weit leichter verwildert. Wir fanden sie um Donaueschingen etliche Mahl ausser den Gärten als Flüchtling aus selben an Chausseegräben verwildert. Schrank in der baierischen

Flo:

Flora zeichnet Blitum virgatum auf, und Suter bemerkt in der helvetischen Flora, daß auch die in der Schweiz verwildernde Pflanze eher dem Blitum virgatum als dem Blitum capitatum gehöre. Dieß stimmt mit unsern Erfahrungen überein.

Blüthezeit: Sommer ☉.

Nutzen. Die Blätter beyder Arten können als Gemüse statt des Spinats und als Salat genossen werden. Auch kann man die beerartigen den Erdbeeren ähnlichen Kelche genießen. Ihre Samen aber werden für blähend gehalten. Mit dem purpurrothen Saft des Fruchtkelches des B. capitatum kann man, wiewohl nicht dauerhaft, roth färben. Er würde auch weit besser seyn, Confituren zu bemahlen, als so manche andere verdächtige Farbenstoffe der Zuckerbäcker. Den Wangen gibt er eine sehr angenehme lebhafte und unschädliche Schminke, wozu er statt des Karmins dienet.

Seite 48. Liguſtrum vulgare wird im Breisgau auf dem Schönberg Tintenholz genannt Dr. Okenfuß.

— 49. Syringa, Syrene. Stempel. Fruchtknoten länglich. Griffel fadenförmig, so lang als die Staubfäden. Narbe zweyspaltig, etwas dick.

— 50. Syringa vulgaris. Der Hr. Hofgärtner Schoch zu Wörliz hat über diese Pflanze im allg. deutschen Gartenmagazin VII. 275. eine Abhandlung mit einer Farbentabelle eingerückt, welche uns

vierzig verschiedene Abstufungen der Farben an der gemeinen Syrene zeigt. Die wichtigsten Bemerkungen sind:

1) Weiß, dunkelroth und dunkelblau sind die Hauptfarben. Wenn man diese drey Sorten von einander entfernt hält, daß sich der Blüthenstaub der weißblühenden nicht mit den rothblühenden vermischt; so erhält man immer dieselbe Farbe. Durch die Vermischung des Samenstaubes, wenn weißblühende neben roth- oder blaublühenden stehen, erhält man die Zwischenfarben.

2) Bey den weiß- und blaublühenden ist der Wuchs der Aeste mehr aufrecht. Die roth- und dunkelblühenden treiben ihre Aeste mehr sparrig. Auch bemerkt man noch einige andere Verschiedenheiten.

3) Die Pflanze ist nicht schwer aus dem Samen zu erziehen. Derselbe gehet schon im ersten Jahre auf, und die Pflanze blühet schon im dritten Jahre.

4) Es ist die allgemeine Klage, daß die gemeine Syrene zu sehr wuchert, und durch ihre Wurzelbrut um sich greift. Die Pflanzen, welche aus dem Samen erzogen werden, wuchern nicht so sehr, als die aus der Wurzelbrut erzogenen Pflanzen.

Wohnort. Ueber das, was unter dieser Rubrike in der Flora schon bemerkt ist, kommt noch bey:

zusetzen, daß Hr. Medicinalrath Dr. Vogel die gemeine Syrene auch aus Felsenritzen wachsend in der Henersteiner Halde bey Trochtelfingen auf der Alp gefunden hat.

* S. persica, die Persische Syrene. Die Blätter lanzettförmig, ganz, dichter stehend.

Willdenow I. 48. 3. A. *Miller* Dict. T. 164. Fig. 1.

Anmerkung. Sie wächst niederer, wuchert weniger und ist nicht zärtlicher als die gemeine Syrene. Wir haben sie bis jetzt immer nur rothblühend gesehen. Eine Abart davon ist

* S. laciniata, zerschlissenblätterige Syrene. Die Blätter lanzettförmig, ganzrandig und zerschnitten.

Willdenow 3. B. *Mill.* Dict. T. 164. F. 2.

Anmerkung. Wir ziehen sie beyden vorigen Arten vor. Sie ist nebst der S. persica unter den ökonomischen Pflanzen des Hrn. Hofraths Kerner abgebildet.

Wohnort. Diese sowohl als die Persische Syrene fand Hr. Can. Mayer um Rothweil verwildert.

Seite 52. Circæa lutetiana. *Abbild. Deutsch. Gew.* II. T. 37.

Wohnort. Sie wohnt auch in den Thälern bey Bodmann, und im Bogenthale bey Espasingen nicht selten Hr. Pfarrer Kaybach.

Seite 54. Unter den Ehrenpreisen erster Familie, Abth. *aa* mit Blumenähren an der Spitze ist einzuschalten:

* Veronica longifolia, langblätteriger Ehrenpreis. Die Wurzel ausdauernd. Der Stängel aufrecht,

recht, rund, rauh behaart, doch nicht so sehr filzig, oben ästig. Die Blätter einander gegenüber, breit, lanzettförmig, in den Blattstiel herablaufend, ungleich und fein sägezähnig, zugespitzt (doch ändern sie auch mit fast gleichen Sägezähnen); die obersten wechselweise. Die ansehnlichen schönen Aehren an der Spitze, halbfußlang, und nicht selten länger, mit Blumen dicht besetzt. Die Deckblättchen gleichbreit, lanzettförmig, fast so lang als die Blume; die Blumenstiele länger als der Kelch. Der Kelch ungleich vierblätterig, die Blättchen lanzettförmig, vollkommen ganz, wovon zwey doppelt kürzer sind. *Hoffm.* 3. *Sabbat.* Hort. rom. II. Tab. 45. *Wettr. Flor.* 13.

Anmerkung. Sie unterscheidet sich von V. maritima Hoffm. 2 dadurch, daß ihre Blätter gewöhnlich zu zwey, drey oder vier stehen, an beyden Enden schmal zulaufen, herz-lanzettförmig sind. Die Aehren sind dichter, größer, die Blumenstiele kürzer, alle Theile der Blume und Frucht fast doppelt größer, alle Kelchblättchen ganz, die zwey kleinern zweyspaltig.

Wohnort. In unseren Gärten trifft man fast nie eine V. maritima, aber V. longifolia fast allenthalben an. Hr. Can. Mayer hat uns diesen Ehrenpreis, ohne jedoch einen bestimmten Wohnort genau anzugeben, in seiner Gegend angezeigt. Wir empfehlen die wiederhohlte Aufsuchung um so mehr, da er unter die seltneren Arten gehört; indem sehr wahrscheinlich die V. maritima häufiger als V. longifolia in Deutschland wild vorkommt.

Blüthezeit: Jun. Jul. 4.

Seite 55. Veronica officinalis wohnt häufig in der Heidenwaldung bey Trochtelfingen Dr. Vogel.

— 59. Veronica scutellata. Die Blätter schmal, glatt.

— 62. Veronica Chamædris. *Abbild. Deutsch. Gew.* I. Tab. 3.

— 64. Veronica acinifolia wurde in der Gegend um Trochtelfingen häufig gefunden von Hrn. Medicinalrath Dr. Vogel.

— 65. Veronica arvensis. *Abbild. Deutsch. Gew.* III. Tab. 11.

— 68. Veronica Allionii *Hoffm.* 5. B. *Schmid* Fl. boh. Tab. 14. *Willdenow* 18. = V. pyrenaica *Allion.*

Ist nach Willdenow eine eigene Art, die nur auf Alpen wohnt, welche aber Schrank und Hoffmann noch als Abart der V. officinalis behandeln.

Frage: Ist etwa V. Tournefortii *Schmid* ein Mittelding zwischen beyden? Vergl. unsere Anmerkung zur V. officinalis.

— 71. Gratiola officinalis. Hr. Can. Mayer fand sie, zwar etwas selten, auf sumpfigen Stellen um den rothen Weiher bey Rothweil.

Noch vor drey Jahren mußte diese Pflanze mit Kosten von Radolphzell zu Kräuterkuren in die Gegend von Bodmann beschicket werden, und jetzt findet man sie, nachdem man sich in der Kräuterkunde

immer mehr umsiehet, häufig auf den Wiesen am See zu Bodmann Hr. Pfarrer Kaybach.

Seite 75. Pinguicula vulgaris. *Abbild. Deutsch. Gew.* III. Tab. 1.

Es ist merkwürdig, daß diese Gattung die einzige unter den rachenförmigen Pflanzen ist, wo die Staubfäden nicht auf der Blumenkrone, sondern auf dem Blumenboden eingesetzt sind.

— 77. Utricularia. Die Kapsel ist nicht dreyklappig, sondern rundum aufspringend, einfächerig. Man unterscheidet drey Arten:

31. U. vulgaris, mit einem kegelförmigen, von der Unterlippe abstehenden Honiggefäße, einer ganzen Oberlippe, die so lang als der Gaumen ist; mit gefiedert-vielspaltigen Blättern, deren Einschnitte haarförmig sind; und einem armblüthigen Schafte. *Abbild. Deutsch. Gew.* III. Tab. 16.

Hr. Dr. Okenfuß fand sie in dem Weiher an der Straße oberhalb Emmendingen häufig, und Hr. Pfarrer Kaybach in den Weihern beym Fischerhäuschen nächst Allensbach.

* U. intermedia, mit einem kegelförmigen, an der Unterlippe anliegenden Honiggefäße, einer ganzen Oberlippe, die doppelt so lang, als der Gaumen ist; mit dreytheiligen Blättern, deren haarförmige Einschnitte gabelförmig sind. *Ab-*

Abbild. Deutsch. Gew. III. Tab. 17.
Sturm Abb. III. Tab. 1.

32. U. minor, mit einem kielförmigen sehr kurzen Honiggefäße, einer ausgerandeten Oberlippe, die so lang als der Gaumen ist; mit dreytheiligen Blättern, deren Einschnitte haarförmig sind.
Abbild. Deutsch. Gew. III. Tab. 18.
Sturm Abb. XVII. Tab. 2.

Anmerkung. Der Recensent der helvetischen Flora in der allg. Litt. Zeitung behauptet, daß Haller 291 nicht der U. minor, sondern der U. intermedia gehöre, so wie die Abbildung aus der Fl. Danica Tab. 128. Man wird also diese beyden Arten in der Schweiz und in Schwaben an ihren Wohnorten wiederhohlt aufsuchen, und genauer bestimmen sollen.

Seite 79. Verbena officinalis. *Abbild. Deutsch. Gew.* II. Tab 45.

— 83. Salvia verticillata. Als selten um Rothweil vorkommend zeichnete sie Hr. Can. Mayer auf.

Salvia glutinosa. An der Straße zwischen Stühlingen und Grimeltshofen sammelte sie Hr. Landschafts-Thierarzt Adam Stöhr auf, in den Bodmannischen Waldungen Herr Pfarrer Kaybach.

Seite 84. Salvia officinalis. *Sturm* Abb. IX. T. 2.

— 89. Anthoxanthum odoratum. *Abbild. Deutsch. Gew.* II. Tab. 40.

— 90. Zusatz. Anthoxanthum panniculatum *Linne* ist Festuca spadicea *Willdenow* I. 423. 14. *Smith* acta Soc. Lond. I. 113. Tab.

Tab. 10. = Poa Gerardi *Allion* 2201. *Haller* 1463. Man hat diese Pflanze neuerdings auf dem Berg Generosus in der Schweiz gefunden Suter Helvet. Flora I. 58. 13. Die Beschreibung ist folgende:

Der Stängel vier Fuß hoch. Die Blätter borstenförmig, glatt, stechend. Die Blumen groß nach Art der Festuca elatior. Die Blümchen stehen ziemlich entfernt, sind spitzig, am Grunde fast knotig. Die Rispe aufrecht, die Aehrchen eyförmig, vierblüthig (dreyblüthig Haller). Die Spelzen zugespitzt, grannenlos (Die Kelchspelzen begrannt Haller). Die Staubfäden veilchenblau Willdenow.

Seite 96. Valeriana tripteris fand Dr. Okenfuß auf dem Schwarzwalde in der Hölle oberhalb der Post nördlich an der Straße häufig, und an den Hochfelsen.

— 105. Iris sambucina fand auf den äußersten Felsen der Hennersteiner Halde bey Trochtelfingen Dr. Vogel.

* Jris variegata, bunter Schwertel. Die Blätter schwertförmig, glatt. Der Schaft kaum beblättert, so lang als die Blätter, vielblumig. Die Blumenkrone gebartet; die zurückgebogenen Kronstücke stumpf, weiß, an der Spitze purpurfarben, mit schwarz purpurrothen Adern;

Adern; die aufrechten gelb, spitzig. Die Narben gelb Willdenow.

Willdenow I. 227. 11. *Curt.* mag. Tab. 16.

* Iris squalens, gelbbunter Schwertel. Die Blätter schwertförmig, glatt, aufrecht, kürzer als der vielblumige Schaft. Die Blumenkrone gebartet, kleiner als bey der vorigen Art; die abwärts gebogenen Stücke ausgerandet und wieder zurückgebogen, gelb, mit braunviolettfarbenen netzförmigen Adern bezeichnet; die aufrechten ausgerandet, gelb. Die Narben schmutzig gelb Willdenow.

Hoffmann 2. *Willdenow* I. 228. 12.

= J variegata *Jacquin* Austr. I. 17. T. 5. *Gmelin* pag. 12? *Wettr. Fl.* 44.

Wohnort. Eine Iris, variegata hatte Hr. Can. Mayer um Rothweil aufgezeichnet. Wir haben das Exemplar selbst nicht gesehen, und vermuthen, daß es J. squalens war. Zur fernern Aufsuchung und Vergleichung haben wir beyde mit dem * hier eingeschaltet.

Anmerkung. Die Beschreibungen, welche Gmelin, die Wettr. Flora, und Willdenow der Iris squallens geben, treffen nicht genau mit einander überein; wir würden in unserer Gegend immer jene Art zuerst vermuthen, welche Gmelin gesehen hat.

Der vielblumige Stängel höher als die glatten, breiten gekrümten Blätter. Die gebartete Blumenkrone unten gelb, sehr seicht ausgerandet,

auf-

aufrecht. Der Griffel lang, die drey Narben zweyspaltig, gelb, die Hälfte kürzer als die Staubfäden Gmelin.

Seite 107. Jris pseudoacorus. *Abbild. Deutsch. Gew.* II. Tab. 43.

— 108. Jris sibirica fand auf dem Wollmadinger Riede, Gottlieben gegenüber, nahe am Rheine Dr. Karg.

— 121. Nach XLVI. Elymus.

XLVI — XLVII. Secale, Rocken. Kelch zweyblüthig. Zwey einzelne Kelchspelzen einander gegenüber.

Seite 125. Schœnus compressus ward um Rothweil gefunden von Hrn. Can. Mayer.

— 128. Cyperus fuscus. *Hoffm.* zweyte Ausg. II. Tab. 2.

— 129. ist, statt Sch. palustris, Sc. palustris zu setzen.

— 131. Scirpus Baeothryon. *Abbild. Deutsch. Gew.* III. Tab. 22.

Anmerkung. Sehr ähnlich dieser Art ist Sc. campestris *Hoffm.* 5. *Abbild. Deutsch. Gew.* III. T. 23. Sie unterscheidet sich folgendermaßen:

1) Sie ist gewöhnlich noch kleiner;

2) die Halme sind gewöhnlich kürzer (an der vorhergehenden meistens länger) als die Blätter;

3) die Aehre ist im blühenden Zustande linienförmig, im fruchttragenden länglich (an der vorigen im blühenden Zustande länglich, im fruchttragenden eyförmig und gleichsam zweyspaltig);

4) Die

4) Die Kelchspelzen von gleicher Länge so lang als die Aehren (bey der vorigen von ungleicher Länge, und die längste nur halb so lang als die Aehre);

5) Nur drey bis vier Blumenkronen in jeder Aehre (bey der vorigen sechs oder mehrere);

6) Der Fruchtknoten in der Mitte stärker zusammen gezogen;

7) Die Narben etwas kürzer.

Zur Seite 133, 134. **Num.** 63, 64. Scirpus Triqueter, und Mucronatus waren immer zweifelhafte Pflanzen, und sie sind es noch jetzt für unsere Flora. Die Freunde der Pflanzenkunde müssen aufgefordert werden, dieselben wiederhohlt an den angezeigten Orten, aber vorzüglich au den Ufern des Rheins, aufzusuchen.

Der Herr Professor Dr. Hoppe gibt uns in seinem Taschenbuche vom Jahr 1804 l. Aufschlüsse über die Irrthümer, welche durch unvollkommene Beschreibungen, und unrichtige Citaten entstanden sind. Hier werden drey Arten aus einander gesetzt, und wir haben die Hoffnung, daß wir getreue Abbildungen derselben (sehr wahrscheinlich durch Hrn. Sturms Flora) nach vortrefflichen von dem Churfürstlich Salzburgischen Hrn. Hauptmann von Amman verfertigten Zeichnungen erhalten werden. Wir wollen zuerst die Diagnosen und die Beschreibungen, sodann die Berichtigung der Synonimen ausheben.

I. Sc. tri-

I. Sc. trigonus, **dreyseitige Binse.** Der Halm dreyseitig (mit stumpfen Ecken) nackt. Die Aehren eyförmig, stumpf, büschelförmig aus der Seite des Halms, theils stiellos, theils gestielt. Die steife Spitze des Halms aufrecht.

Der dreyseitige Halm ist an jener Seite, wo die Blüthenähren hervorbrechen, schwach ausgehöhlt, an den beyden andern Seiten flach, und fast ein wenig erhaben, daher sind die Ecken stumpf. Die Aehren sind eyförmig, stumpf in Büscheln, einige stiellos, die andern gestielt. Die Kelchspelzen sind von der Größe der Kronspelzen.

Sc. triqueter, **dreykantige Binse.** Der Halm dreykantig (mit scharfen Ecken) nackt. Die Aehren eylänglich, fast zugespitzt, stiellos, knaulförmig, aus der Seite des Halms. Die steife Spitze des Halms aufrecht.

Der Halm dreykantig, nicht dreyseitig, gewöhnlich niederer als bey der vorhergehenden Art, die steife Spitze länger und spitziger. Die Aehren eylänglich, fast zugespitzt, minder zahlreich, noch so spitzig, als bey der vorhergehenden Art, standhaft stiellos und geknault. Die Kelchspelzen fast noch so groß als die Kronspelzen, und mit längern steifen Spitzen.

Sc. mucronatus, **steifgespitzte Binse.** Der Halm dreywinkelig, zugespitzt (nackt).

Die

Die Aehren eyförmig, knaulförmig, stiellos, aus der Seite des Halms. Die steife Spitze des Halms steht wagerecht.

Der Halm ist noch so dick als an den beyden vorhergehenden Arten, dreykantig, dreywinkelig, und auf den drey Seiten ausgehöhlt (da er bey beyden vorhergehenden Arten flach ist). Die steife Spitze des Halms, welche über dem Knaul steht, ist vorzüglich bey der Fruchtreife wagerecht stehend, zwey bis drey Mahl länger, als an beyden vorhergehenden Arten, und an der Spitze stumpfer. Die Aehren sind eyförmig, viel zahlreicher, und viel dicker, und stehen in einem sehr dichten Knaul.

Dieß voraus gesetzt, berichtiget der Herr Dr. Hoppe die Synonime auf folgende Art:

I. *Sc.* Trigonus *Hoppe.* Sc. triqueter *Willdenow* 46. A. Sc. triqueter *Roth* II. 59. unsere Flora N. 63.

Scirpus caule triquetro pannicula ramosa laterali locustis ovatis *Haller* 1338.

Scirpus mucronatus *Scopoli* 60. *Pollich* 48. *Schrank* 122.

Scirpo cyperus palustris caule molli panicula sparsa minori, spiculis lateralibus ovatis, obtusis capitulis subrotundis plurimis simul junctis sub fuscis *Micheli* 47. I.

Anmerkung. Das Hallersche Citat, welches Hr. Willdenow dem Sc. mucronatus beyfügt, hat uns dahin geleitet, auch den Sc. mucronatus in unsere Flora

aufzunehmen, man wird sie vorläufig wegstreichen müssen. Unsere Art hat der P. Prior Schmid in Weltenburg im angeführten Taschenbuche sehr ausführlich beschrieben, er bemerkt an derselben, daß die Kelch- und Kronspelzen an der Spitze ausgerandet, gefranzt sind, und das der Stempel tief zweytheilig ist, so daß die Blüthchen zweyweibig scheinen, welches man bey den Arten dieser Gattung immer anmerken muß. Die Samen sind rostfarbig glänzend, am Grunde mit vier weißen Borsten umgeben.

II. Sc. Triqueter *Hoppe.*
Sc. triqueter *Willd.* 46. B.
Sc. mucronatus *Roth* II. 60.
Scirpo-cyperus maritimus humilis *Micheli* 47. II. (welches Citat Herr *Willdenow* dem Sc. mucronatus beyfügt).

Anmerkung. Diese Art ist es, welche man bey uns noch aufsuchen muß, und sehr wahrscheinlich noch finden wird. Sie wächset auch am Ufer der Weser vermischt mit der vorhergehenden.

Scheuchzers Abbildung p. 404. T. 9. F. 14. möchte wohl am ehesten hieher gehören, weil die Spitze des Halms völlig aufrecht steht, indessen belehrt uns Hr. Smith in der brittischen Flora 1. 56. daß nach dem Scherardischen Herbarium die Scheuchzersche Pflanze dem Scirpus mucronatus gehöre. Für unsere Flora werden wir dieses Citat nicht mehr nöthig haben, wenn wir die oben angezeigten Abbildungen erhalten.

III. Sc. mucronatus *Hoppe.*
Sc. mucronatus *Willd.* 47.
Sc. glomeratus *Scopoli* 63.
Scirpo cyperus paluſtris, caule molli, panicula nitida glomerata ſemine *Micheli* 47. III.

Anmerkung. Diese Art wird, wie Hr. Willdenow und zum Theil auch selbst Hr. Hoffmann bereits bemerkt, vorläufig aus Deutschlands Flora, weggestrichen werden müssen, und kommt in Kärnthen, Krain, auch wahrscheinlich in der südlichen Schweiz vor.

Seite 139. 68. statt C. polystachion ist E. polystachion zu lesen.

— 153. Leersia oryzoides. In Zeile 7 ist nach dem Worte Hände wegzustreichen: und man nennt es da.

— 160. Andropogon Ischœmum. Wir haben durch einen unserer verehrungwürdigsten Freunde die Belehrung erhalten, daß nicht diese Art, sondern Andropogon schœnanthus *Reichard* IV. p. 302. 11. Juncus odoratus aromaticus *Bauh.* Pin. 2. welche in Indien und Arabien wohnet, die Sirepflanze ist. Noch immer geben mehrere Floristen unsere Art dafür an.

— 173. Aira aquatica. *Abbild. Deutsch. Gew.* III. Tab. 12.

— 222. Bromus dumosus zeigte Herr Can. Mayer um Rothweil an.

— 237. Arundo phragmites, ist um Constanz so gemein, daß es die gewöhnliche Streuung in Ställen macht. Im Winter werden Brünnen und Häuser damit gegen die Kälte bewahrt, wie man dieß sonst anderwo durch Stroh zu bewirken sucht. Auch in der Gegend des Binningersees im Hegau werden die Holzbeugen und selbst Häuser damit bedecket.

Am Riede gegen die Reichenau sind große Strecken im Spätjahre damit überwachsen, und geben den streichenden Sumpf- und Wasservögeln Aufenthalt Dr. Karg.

Seite 243. Lolium tenue fand Can. Mayer auch um Rothweil.

— 255. Secale cereale. In Ansehung des Nutzens ist die Bemerkung beyzusetzen, daß aus dem Rockenstroh auf dem Schwarzwalde die gröberen Strohhüte geflochten werden, welche das ärmere Landvolk in unseren Gegenden trägt.

— 262. Triticum junceum wächst nach der Bemerkung des Hrn. Recensenten der helvetischen Flora in der allg. Litteraturzeitung nur am Meeresstrande, wie dieß Hr. Hoffmann bemerkt, und die Hallerische Pflanze ist wahrscheinlich eine Abänderung des Triticum repens. Unsere Beschreibung ist die Hallerische.

— 270. Emerkorn (Triticum dicoccum) liefert ein vortreffliches weißes Mehl, aus welchem ein sehr schönes und wohlschmeckendes Brot gebacken werden kann, welches vor dem aus purem Spelz (Kernen, Triticum Spelta) bereiteten die Eigenschaft besitzet, bis auf die gänzliche Aufzehrung jedes Leibes schmackhaft und erquickend feucht zu bleiben, indessen reines Kernenbrot nur

zu

zu bald austrocknet, hart wird, und somit vieles von seinem Wohlgeschmacke verlieret. Wiederhohlte Versuche haben uns belehret, daß der Anbau in der Baar vortrefflich gedeihen würde, und nur das Fräzen mag ihm im Wege stehen, weil es etwas später reifet, und wenn die übrigen Früchte eingeernetet sind, dieses der Zerstörung des alsdenn auf die Felder getriebenen Viehes ausgesetzet ist. Wir rathen, es wenigstens vierzehn Tage früher als die Gerste anzusäen; doch hat es Hofrath von Engelberg selbst in ungünstigen rauhkalten Jahrgängen erst den 24. April ausgesäet, und dennoch im September vollkommen reife Früchte erhalten.

Seite 273. Holosteum umbellatum. *Abbild. Deutsch. Gew.* IV. Tab. 16.

— 288. Scabiosa arvensis. *Abbild. Deutsch. Gew.* I. Tab. 34.

— 297. Asperula odorata. *Abbild. Deutsch. Gew.* I. Tab. 36.

BSB Bayerische StaatsBibliothek
MDZ Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Roth von Schreckenstein, Friedrich, 1753-1808 / Roth von Schreckenstein, Friedrich, / Engelberg, Joseph Meinard <<von>>,

Flora der Gegend um den Ursprung der Donau und des Neckars; dann vom Einfluß der Schussen in den Bodensee bis zum Einfluß der Kinzig in den Rhein
Bd.: 1

Donaueschingen (1804)

Phyt. 585 t-1
urn:nbn:de:bvb:12-bsb10303000-9